

ESTRUCTURA DEL DESEMPLEO EN COLOMBIA PERIODO

1980 -2000

NURY QUINTERO

CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DE OCCIDENTE

DIVISION DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ECONOMIA

SANTIAGO DE CALI

2001

**ESTRUCTURA DEL DESEMPLEO EN COLOMBIA PERIODO
1980 -2000**

NURY QUINTERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el titulo de
ECONOMISTA

Director
CARLOS HUMBERTO MARTINEZ

CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DE OCCIDENTE

DIVISION DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ECONOMIA

SANTIAGO DE CALI

2001

AGRADECIMIENTOS

Realmente sólo Dios sabe de todos los esfuerzos y sacrificios, dados en la realización de este trabajo, por eso a **El** doy infinitas gracias y dedico este nuevo logro, a igual que a mis Padres Gerardo Antonio Quintero Rojas y María Esmira Penagos Nieto, hermanos Olga Lucy, Vivian Astrid, Alexander e Isneire Quintero Penagos; por sus oraciones, amor, apoyo, colaboración y comprensión; me dieron mucha fortaleza para culminar este objetivo.

A mi hija Alejandra López Quintero, que es lo más grande y hermoso que existe en mi alrededor, que con su sonrisa y compañía me ánimo con mayor fuerza para terminar este trabajo.

A Edmundo López Guerrero que con su amor, apoyo, comprensión y cariño me fue posible culminar este proyecto.

A la Doctora Gloria Elena Urrea Palau, Gloria Inés Rodríguez Henao, Debbie Agudelo Reyes, Nancy Gálvez Serna, Victoria Eugenia Velásquez Marín y Diego Delgado, por su sincera y desinteresada amistad y colaboración.

En fin, me siento muy agradecida con tantas personas e instituciones que si me fuera posible escribirlas, tendría que hacer un libro anexo para ellos. Por eso en esta líneas lo expreso de forma general, pero con mucho respecto y cariño; los más sinceros agradecimientos a todos mis amigos, a la Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial, y a mis compañeros; que con su apoyo me supieron motivar para sacar este proyecto adelante, a los profesores y a la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE.

Nury Yamile Quintero Penagos

CONTENIDO

	pág .
INTRODUCCIÓN	11
1. MARCO DE REFERENCIA O CONCEPTUAL	27
1.1 ANTECEDENTES	27
1.2 MARCO CONCEPTUAL	31
1.3 MARCO TEÓRICO	32
1.3.1 Escuela Clásica	33
1.3.2 Escuela Keynesiana	36
1.3.3 Escuela Neoclásica	38
1.3.4 Tasa natural de desempleo neoclásica	41
1.3.5 Escuela Postkeynesiana	42
1.3.5.1 Desempleo, salarios y demanda agregada	46
1.3.5.2 Teoría del desempleo estructural	49
1.3.5.3 Teoría del desempleo cíclico	49
1.3.5.4 Teoría de los contratos implícitos	50
1.3.5.5 Teoría de los salarios de eficiencia	51
1.3.5.6 Teoría de la búsqueda de empleo	52
2. ESTRUCTURA DE LA FUERZA LABORAL EN COLOMBIA Y SU RELACION CON EL DESEMPLEO	61
3. LA REFORMA LABORAL Y EL IMPACTO EN EL FENOMENO DEL DESEMPLEO EN COLOMBIA	62

4.	EL EMPLEO DEL SECTOR MANUFACTURERO Y LA TECNOLOGIA	74
5	RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS Y LA TASA DE DESEMPLEO	80
6	RESULTADOS DE LOS MODELOS ECONOMETRICOS	84
7	CONCLUSIONES	90
8	RECOMENDACIONES	98
8.1	REACTIVACION DE LA ECONOMIA	99
8.2	MODIFICACIONES AL REGIMEN LABORAL	101
8.3	CULTURAS ORGANIZACIONALES PARA EL CONOCIMIENTO	102
8.4	PROGRAMAS DE CAPACITACION PUBLICA Y PRIVADA	102
8.5	FORMACION DEL CAPITAL HUMANO	103
8.6	REDISTRIBUCION DEL INGRESO	105
8.7	ESTIMULOS A LA EMPRESA PRIVADA Y A LOS CONSUMIDORES	105
	BIBLIOGRAFIA	107

LISTA DE TABLAS

		pág .
Tabla No. 1	Laborales no Salariales Legales Principales Costos	66
Tabla No. 2	Tasa de contribución laboral promedio 1992-1997	70
Tabla No. 3	Muestra mensual manufacturera Variación acumulada anual – Colombia	72

LISTA DE FIGURAS

	pág .
Figura No. 1	Desempleo por salario real excesivo 34
Figura No. 2	Desempleo por insuficiencia de demanda efectiva 47
Figura No. 3	Desempleo involuntario Clásico y Keynesiano 48
Figura No. 4	Curvas de desempleo y PIB 50
Figura No. 5	Grupo de empleados actuales Vrs. Cubrimiento de vacantes de ejecutivo 55
Figura No. 6	Los propios ejecutivos de la empresa Vrs. búsqueda de nuevos ejecutivos. 56
Figura No. 7	Empresa especializada Vrs. búsqueda de nuevos ejecutivos. 59
Figura No. 8	Avisos de prensa vrs. búsqueda de nuevos ejecutivos 59

LISTA DE CUADROS

pág .

Cuadro No. 1 Definición de conceptos y variables

24

NOTA DE ACEPTACION

Este trabajo fue presentado ante el comité de grado como requisito exigido por la Corporación Universitaria Autónoma de Occidente para optar el título de Economista.

Presidente Jurado

ENIO MARINO PRIETO
Jurado

JORGE HERNAN TANGARIFE
Jurado

JORGE GALLEGOS
Jurado

Cali, 23 de marzo de 2001

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la estructura del desempleo en Colombia durante los años 1980 al 2000.

Se realiza un estudio de regresiones econométricas de tipo lineal analizando las variables que tienen relación con la tasa de desempleo en Colombia, tomando como referencia la teoría económica para cada una de las variables que se relacionen con la tasa de desempleo.

Se utilizan fuentes relevantes como el DANE, la ANDI, el Banco de la República, el SENA, bibliotecas e internet, que facilitan los medios de consulta para esta investigación.

Los resultados y los modelos econométricos nos demuestran que el problema del desempleo en Colombia para el período de 1980 al 2000 está explicado por las variables Inversión, la Tasa de Interés, la Tasa de Cambio y las Exportaciones, por tener el mayor ajuste porcentual en los modelos de la regresión econométrica. Para ello se utilizan gráficos y tablas que facilitan una mayor comprensión de los datos a presentar.

El problema del desempleo en Colombia está explicado por la insuficiente demanda, el cual hay que reactivar a través del consumo de créditos por parte de la población avalados por el gobierno o en su defecto se tendrá que aumentar las exportaciones de bienes terminados y de servicios con el fin de elevar el ingreso de la población para que este a su vez reactive el consumo.

En síntesis se plantea incrementar el consumo por un medio distinto al gasto público como son los créditos y acompañados de una reforma de trabajo que llegue a los problemas estructurales de la economía colombiana.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de encontrar las causas que generan el desempleo en Colombia ha generado en los últimos años discusiones entre especialistas que todavía no resuelven el interrogante planteado por el mercado actual. Los economistas son los encargados de dar respuesta a esta necesidad, pero tampoco aciertan en sus análisis y soluciones. El índice de desempleo esta para cerrar el año 2000 en 22% a nivel nacional, el PIB, tampoco reacciona y siendo optimistas su crecimiento en el año no superará el 1%, la inflación que debe responder a una política monetaria, ha disminuido pero por efectos de la caída de la demanda a un 10% para el ultimo año.

En esas condiciones, el presente trabajo trata de explicar las causas del desempleo analizando las variables macroeconómicas a través de modelos econométricos, aunque no son necesariamente indispensables para este tipo de análisis, si permiten dar una luz y relacionar las series de tiempo para justificar que el fenómeno del desempleo en Colombia es de demanda en este momento coyuntural de recesión económica y estructural en la parte de legislación laboral y educación de las personas para enfrentar los retos de un mundo cada vez mas globalizado.

Invitamos a las personas interesadas en el desempleo a investigar y cuestionar las políticas y programas para la reactivación de la economía. Este trabajo es un reto para tal fin.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: La recuperación de la economía debe empezar por disminuir los costos laborales correspondientes a carga prestacional y parafiscales para la creación de empleo. La reactivación no es solo de un sector como por ejemplo la construcción. Ante el inevitable recorte fiscal la solución tiene que darse a través de la empresa privada y las exportaciones.

Es decir, se tendría que bajar la tasa de interés para impulsar la inversión, lo mismo que crear estímulos tributarios generosos y estables Acompañados de una reforma laboral que flexibilice el mercado de trabajo y rebaje sus costos. Por el lado de las exportaciones promover activamente el mercado de capitales y la inversión extranjera con una tasa de cambio competitiva y estable que impida reevaluaciones y la especulación financiera.

Uno de los impedimentos que limitan la generación de empleo en época de crisis son los impuestos a la nomina (parafiscales) los cuales ascienden al 9%, distribuidos así: 4% Caja de compensación familiar, 3% SENA, Y 2% I.C.B.F, los costos y beneficios de estos impuestos es determinante para tomar la decisión de realizar una nueva reforma laboral en el país que permita mejorar el empleo. De acuerdo con los cálculos de Lora y Henao (1995)¹ , los sobrecostos laborales

¹ LORA, Eduardo y HENAO, Marta L. Efectos Económicos y Sociales de la Legislación Laboral, FEDESARROLLO. En: Coyuntura Social. Bogota. No. 13 (noviembre, 1995). pág. 38-50

representan entre 42% y 64% de los costos salariales, dependiendo del tipo de contrato del trabajador.

El problema del desempleo durará más de dos años si no se toman medidas inmediatas. La flexibilidad en la legislación aumentará la intensidad de empleo en la recuperación. La flexibilización de la jornada laboral - facilitando los trabajos nocturnos, domingos o en feriados así como los empleos de tiempo parcial y la conectividad de las remuneraciones con la evolución de las empresa, sacrificar salarios a cambio de bonos, al estilo japonés. La flexibilización debe ir paralela a la aceleración de la transición de la seguridad social en pensiones y en salud para darle mayor seguridad al trabajador.

Los desempleados de hoy son el mejor reflejo de la pésima educación de los últimos años. La revolución de la educación secundaria y del Sena deben ganar la agenda del gobierno y del país entero. Los resultados entregados por el S.E.N.A Regional Cali Y EL CONPES ², explican la caída del empleo en la ciudad de Cali en la vulnerabilidad de los jóvenes y con mas incidencia las mujeres al desempleo; cerca del 60% eran menores de 25 años; también esa misma proporción era bachiller o carecía de formación profesional y experiencia para el trabajo. Lo mas preocupante de esta situación es que las tasas de

² CENTRO DE INFORMACION PARA EL EMPLEO. S.E.N.A, Regional Valle. El Mercado del Trabajo en el Área Metropolitana de Cali, entre 1994 y 1996.

desempleo en estos rangos de edad y sexo presentan una tendencia creciente desde 1995. De igual manera la apertura económica ha jugado un papel importante sobre las percepción de los industriales hacia el desarrollo tecnológico. En este contexto de competitividad, las actividades de innovación y el desarrollo tecnológico se han convertido en nuevos factores decisivos para mejorar la calidad y la productividad. Entre las principales limitantes identificadas por los empresarios, relacionadas con el personal, se encuentran la deficiencia en la formación inicial del personal (70.6%), el personal calificado insuficiente (66.6%), la resistencia al cambio (63.8%) y los centros de formación insuficientes (54.5%).

La experiencia reciente nos muestra que bajar nuevamente la tasa de desempleo a niveles del 8%, requiere que el PIB mantenga tasas sostenidas de crecimiento superiores al 5% poco probables en la coyuntura actual; porque la inversión en este momento esta detenida. El sistema económico se articula de la siguiente manera: la producción esta en función de la demanda, la demanda del ingreso, el ingreso del empleo, y el empleo de la inversión, es decir el círculo vicioso de la pobreza se rompe cuando la inversión se reactive en el sistema económico.

Con la apertura económica se ha producido un cambio estructural en el mercado laboral. La competencia internacional ha obligado a los sectores productivos a reducir el personal y a realizar fuertes inversiones en tecnología con el propósito de incrementar la productividad.

Esto ha traducido en una menor elasticidad empleo-PIB urbano, la cual paso de 1.1 entre 1985-1991 a 0.4 entre 1992-1996³. lo anterior implica que en las circunstancias actuales, es menor el efecto del crecimiento económico sobre la generación de empleo que en el pasado. En todos los casos, el crecimiento económico solo favorecería la parte del componente coyuntural y de reactivación del desempleo pero dejaría latentes los problemas asociados con deficiente capacitación de las personas en tecnología, maquinaria moderna y procesos multiactivos.

Por lo tanto el problema se puede sintetizar en los siguientes términos: ¿La reactivación del empleo debe hacerla el Estado mediante reformas estructurales al mercado de trabajo y la educación?. ¿Las variables micro y macroeconómicas que inciden en la generación de empleo no están plenamente identificadas por los encargados de las políticas económicas ?. ¿Los incentivos y la flexibilización del mercado laboral son las herramientas adecuadas para que la empresa privada pueda generar más empleo ?.

OBJETIVO: Analizar la estructura del desempleo en Colombia para el periodo 1980-2000 y plantear alternativas de solución.

³ LOPEZ, Castaño Hugo. Mercado Laboral Urbano y Desempleo Friccional y Estructural en Colombia, El Papel del SENA. En: Revista Planeación y Desarrollo. Bogotá. Especial de mayo 1994. pág. 257-290.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Analizar la estructura de la economía colombiana y encontrar relación con el fenómeno del desempleo a partir de modelos econométricos.
- Determinar cuáles son las reformas a la ley laboral que se deben realizar para disminuir el desempleo.
- Determinar cuáles son los incentivos y mecanismos para que la empresa privada pueda generar mayor empleo.

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO: El trabajo que se presenta a consideración pretende caracterizar las causas del desempleo en Colombia en la actual recesión económica. Existen dos versiones en el debate que se ha generado para encontrar soluciones al problema: Por un lado está la escuela neoestructuralista (Poskeynesianos) y la neoclásica (Neoliberalismo).

La Teoría Neoestructuralista parte de la intervención del Estado como ente generador de empleo a partir del gasto público para reactivar la demanda y la Teoría Neoclásica hace énfasis en las bondades que tiene el mercado para optimizar los recursos que son escasos.

Es así que el estudio trata de identificar las causas del desempleo en Colombia a partir de las teorías económicas; para encontrar soluciones cuando el problema se origina en las estructuras del mercado laboral. El conocimiento de las variables micro y macroeconómicas deben orientar las políticas económicas que incidan en un mayor empleo y producción, de igual manera, para que las empresas privadas puedan generar empleo se deben identificar plenamente los estímulos y mecanismos para lograr este objetivo.

DISEÑO METODOLOGICO: La metodología a utilizar en el presente esta basada en la guía del Investigador Carlos Eduardo Méndez Álvarez⁴ especializada en la ciencias económicas y contables. La cual consiste en revisar los antecedentes del desempleo en el mundo y Colombia de acuerdo a la teoría económica para comprenderlo, plantear una hipótesis, definir variables a investigar, sistematizar los métodos de procesar la información y su respectivo análisis para luego desarrollar el tema de acuerdo a los objetivos planteados y cronograma de actividades. Finalmente plantear unas conclusiones y unas recomendaciones.

La metodología que se utiliza para desarrollar el trabajo se fundamenta en modelos econométricos para encontrar relaciones entre las variables independientes y dependientes. El problema del desempleo en la teoría es de orden

⁴ MENDEZ, Alvarez Carlos Eduardo. Metodología. Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables, y Administrativas. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill 1995. pág. 101.

macroeconómico. Es el resultado de factores vitales como los precios de los salarios y productos, la tasa de interés, la tasa de cambio, los impuestos, la población, la educación entre otros. Por lo tanto, las soluciones hay que buscarlas en las variables microeconómicas que tienen impacto en la macroeconomía. Para evitar dar respuestas microeconómicas a problemas macroeconómicos.

Por ejemplo, En Colombia se comete el error año tras año de aumentar el salario a nivel general para aumentar la capacidad de compra de los asalariados, pero aparece seguidamente un incremento de los precios de los productos de primera necesidad, acabando con la buena intención de mejorar el ingreso de los trabajadores. Una cosa es un alza de salarios al nivel macroeconómico y otra al nivel microeconómico. No hay problema en elevar el salario de una persona o de un grupo reducido de asalariados; el problema se presenta cuando se elevan los ingresos de toda la población, obviamente aparece la inflación. Se le da una respuesta microeconómica a una cuestión macroeconomía. Allí radica el problema. No hay claridad en los conceptos macroeconómicos.

El presente trabajo trata de clarificar estos conceptos y dar alternativas de solución a través de modelos econométricos para explicar el desempleo a partir de variables microeconómicas.

Tipo de Estudio: La investigación es de carácter explorativo y descriptivo del fenómeno del desempleo en Colombia para el periodo de 1994 a 1999, para encontrar las posibles causas.

Explorativo: para analizar las causas del desempleo se hace una minuciosa revisión bibliográfica de las diferentes teorías del pensamiento económico y evidencias empíricas para encontrar las posibles soluciones para el caso colombiano.

Descriptiva: el estudio se hace para las cuatro zonas metropolitanas de Colombia como son Santafé de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. En las cuales se describe la conformación de la estructura de la fuerza de trabajo, el mercado laboral, la macroeconomía, la producción y el empleo.

Limitaciones: el análisis del desempleo en Colombia tiene limitantes de tipo estructural como es la población que no se tienen cifras reales sino hasta el censo de 1993, el resto son proyecciones elaboradas por el DANE, las cuales se tienen como oficiales. La escasa información por el lado de la demanda de mano de obra, los cambios tecnológicos y las inversiones en capital.

Las políticas del gobierno que sesgan la información en cuanto a desempleo, inflación y PIB, variables macroeconómicas que miden el desempeño del sistema de producción.

Otra limitante es la idiosincrasia latinoamericana que le asigna al Estado funciones paternalistas entre las cuales esta el suministro de empleo, inversiones, el paradigma de convertir una economía de mercado en una economía estatal.

Los investigadores científicos del área social, entre los cuales están los economistas no tienen como predecir con exactitud el comportamiento humano, por lo tanto deben recurrir a la evidencia empírica.

Universo o Población: El estudio se elabora para Colombia y se caracteriza por analizar el desempleo en las principales cuatro áreas metropolitanas: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, que tienen una población económicamente activa de 6.938.987 a junio de 1999.

Técnicas de Recolección de Datos: La información que se necesita se obtendrá de los informes que entrega el DANE, por medio de la Encuesta Nacional de Hogares, producción y población la cual sirve para elaborar series de tiempo, calcular tasas representativas de las variables a investigar, realizar análisis dinámicos y estáticos para conocer la evolución del desempleo y la producción.

El objetivo principal del trabajo es encontrar relaciones existentes entre las variables que conforman la estructura del desempleo, por lo tanto se requieren modelos econométricos para encontrar las relaciones entre la estructura de la

población, el mercado laboral, la macroeconomía, la producción y el empleo que permitan inferir las causas del objeto a tratar.

Fuentes Secundarias:

ANDI.

Banco de la República.

Encuesta Nacional de Hogares, DANE.

Muestra Mensual Manufacturera, DANE.

Indicadores de Actividad Económica, en Cuentas Nacionales, DANE.

Biblioteca de las universidades de la ciudad de Cali.

Libros, revistas y documentos relacionados con el tema de investigación.

Técnicas de Análisis de Datos: Los datos se procesan mediante regresiones econométricas, que permitan ver los impactos que tienen las variables a investigar sobre el desempleo. El R^2 y el R Ajustado representan la toma de decisión, es decir el modelo que presente mayor indicador es el que predice la mayor relación entre la Variable Independiente Desempleo y las independientes de cada modelo.

Para presentar la información se elaboran tablas y figuras que permitan una mejor comprensión de las cifras obtenidas.

Las regresiones econométricas serán de tipo lineal así:

$$T D = q_1 + q_2 + q_3 + q_4$$

$T D$ Tasa de Desempleo

q_1 Población Total

q_2 Población en edad de trabajar

q_3 Población Económicamente Activa

q_4 Tasa Global de Participación

El anterior modelo permite conocer el impacto que tiene la estructura de la fuerza laboral sobre el desempleo. Se trata de determinar si la cantidad, la edad y sexo de la Población total, en edad de trabajar, económicamente activa y la tasa de participación tienen incidencia en el desempleo.

$$T D = a_1 + a_2 + a_3 + a_4$$

Donde:

$T D$ Tasa de Desempleo

a_1 Demanda final

a_2 Consumo de los hogares

a_3 Formación bruta de capital

a_4 Exportaciones

El anterior modelo permite conocer el impacto que tiene la estructura de la demanda final sobre el desempleo. Relaciona los componentes de la demanda final con el desempleo. Es decir, mide la relación entre demanda y empleo.

$$T D = b_1 + b_2 + b_3 + b_4$$

Donde:

$T D$ Tasa de Desempleo

b_1 Inversión

b_2 Tasa de interés del mercado

b_3 Tasa de Cambio

b_4 Exportaciones

El anterior modelo permite conocer el impacto que tiene la inversión y las exportaciones sobre el desempleo. Identifica la relación existente entre la inversión como factor determinante de una mayor producción y empleo, la tasa de interés como el costo del dinero para inversiones que aumenten la producción y el empleo, la tasa de cambio como el costo de dólar para negocios internacionales que afectan la producción, el tamaño del mercado y el empleo, la exportaciones que impulsan mayor producción y empleo.

$$P_n = I_1 + I_2 + I_3 + I_4$$

Donde:

P_n PIB

I_1 Tasa de desempleo en el área de Santa fe de Bogotá

I_2 Tasa de desempleo en el área de Medellín

I_3 Tasa de desempleo en el área de Cali

I_4 Tasa de desempleo en el área de Barranquilla

El anterior modelo permite conocer el impacto que tienen las tasas de desempleo en las cuatro áreas metropolitanas de Colombia sobre la Producción. Es decir, encontrar la relación entre producción y el desempleo cíclico. En época de crisis cuando la demanda agregada disminuye, la producción lo hace en la misma dirección que el empleo ?.

Cuadro 1. Definición de conceptos y variables.

Conceptos	Definición
Areas metropolitana	Clasificación por zonas de una ciudad que incluye poblaciones adyacentes a su área de influencia.
Gasto público:	Gastos que incurre el Estado por demandas de bienes y servicios que la población necesita.
Costos laborales:	Costos que incurre una empresa por el pago de carga prestacional a sus empleados .
Desempleo cíclico	Tipo de desempleo que se relaciona con los ciclos de la producción en un periodo dado.
Desempleo estructural	Tipo de desempleo que se origina por la deficiente distribución de los factores de producción y que incluye educación, tecnología, mercados, población.

Empleo:	Capacidad de absorber mano de obra que tiene una empresa o sistema económico.
Exportaciones:	Producción de bienes y servicios que se venden en el mercado externo.
Inversión	Capital invertido en factores de producción dada una tasa de interés y un costo de oportunidad.
P.E.A	Población Económicamente Activa. Población que se define como la que esta en edad de trabajar y con disponibilidad de hacerlo.
P.I.B	Producción de bienes y servicios dentro del territorio nacional que incluye naciones y extranjeros.
Paro laboral	Desempleo de la población económicamente activa en un determinado espacio y tiempo.
Recesión económica	Disminución de la producción de un país por debajo de los promedios históricos.
t. a la renta:	Impuesto a la renta que se descuenta a las empresas.
t. Parafiscales.	Impuesto que se descuenta a las empresas por concepto de Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA.
Tasa de Cambio	Precio del dólar frente al peso colombiano.
Tasa de interés	Costo del dinero en el sector financiero en un espacio y un tiempo dado.

VARIABLES:

- Consumo de energía eléctrica
- Costos laborales
- Costos parafiscales

- Desempleo
- Exportaciones
- Impuesto a la renta
- Inversión
- P.I.B
- Tasa de interés
- Tasa de cambio

1. MARCO DE REFERENCIA Y CONCEPTUAL

1.1 ANTECEDENTES

Entre los diferentes estudios que se han realizado sobre el fenómeno del desempleo se pueden destacar los siguientes:

Hay cierto consenso sobre las causas de aumento del desempleo: la recesión explica 4 o 5 puntos; el aumento de los costos laborales 3 o 4 puntos; la rigidez de la legislación laboral 2 o 3 puntos; y las deficiencias en educación y capacitación 4 o 5 puntos más.⁵

Un estudio reciente sobre el Desempleo en la ciudad de Cali para el año de 1996 fue realizado como tesis de grado en la Universidad Autónoma de Occidente por los estudiantes Rodolfo Alba y Esperanza Medina en el cual se concluye que el problema del desempleo del sector manufacturero de la ciudad de Cali para el año de 1996 es de capacitación y formación técnica del recurso humano que genera una serie de conflictos estructurales entre los que se pueden mencionar los siguientes: desequilibrio entre la oferta y demanda de mano de obra, las personas no se preparan en áreas que las empresas necesitan como es el conocimiento de nuevas tecnologías, procesos automatizados y mercadeo. Al

⁵ DINERO. Condenados al desempleo?. No 81, abril 9, 1999. pág. 38.

final se concluye que el desempleo que prevalece en la ciudad de Cali para el año de 1996 es el transicional, de acuerdo a modelos auto regresivos econométricos.

EL SENA, Regional Valle. Elaboró un estudio titulado “El Mercado del Trabajo en el Área Metropolitana de Cali, entre 1994 y 1996” en él se analiza el mercado laboral en el área metropolitana de la ciudad y se concluye que los factores que inciden en el desempleo son la deficiente capacitación del recurso humano, exceso de mujeres jóvenes en el mercado laboral, demasiadas exigencias técnicas por parte de los empleadores, maquinaria, procesos y servicios que requieren alta preparación tecnológica y técnica del personal solicitado. Significa lo anterior que el desempleo es de carácter estructural.

Las publicaciones Cuadernos de Economía de la Universidad Nacional presentan un estudio “La Histéresis en el Desempleo Colombiano”, , v. XIV, n. 21, Bogotá, 1994. Páginas 223-239. Estudio realizado por los economistas Martín Mauren y Doris Navia de la Universidad Nacional. En dicho estudio se concluye que el desempleo es directamente proporcional a las probabilidades de encontrar un trabajo en un tiempo determinado. Entre menos tiempo se demore desempleada una persona menos probabilidades tiene de permanecer inactiva. El estudio demuestra que el comportamiento de la tasa de desempleo depende fuertemente de su propia historia y no es explicado fácilmente por el nivel actual de la demanda agregada o por los cambios en la oferta de trabajo.

La tasa de desempleo estructural estimada por la Misión Chenery para Colombia en 1986 es de 8%. El trabajo fue titulado “ El problema laboral colombiano”. Donde se concluye que el desempleo y la actividad económica evolucionan en el mismo sentido, si la tasa de participación es cíclica respecto al comportamiento de la tasa de crecimiento de la producción. El anterior estudio se encuentra en la separata No 10 de la Revista Economía Colombiana.

El Departamento Nacional de Planeación de la República de Colombia por medio de la Unidad de Análisis Macroeconómico, publico en sus archivos de Macroeconomía “La tasa natural de Desempleo en Colombia” por los Autores Martha Luz Henao y Norberto Rojas (1989). Los ejercicios presentados en este trabajo estiman una tasa natural de desempleo entre 10.4% y 10.6% en las siete ciudades en el periodo que va de 1982-I a 1996-VI.

La universidad del Valladolid de España y su facultad de C.C Económicas y E.E publicaron un articulo titulado “Algunas predicciones sobre los efectos de la reducción de la jornada laboral legal” del autor Carlos Pérez Domínguez (1998). El objetivo de este trabajo consistió en efectuar algunas predicciones sobre los efectos que una medida de reparto de trabajo consistente en una reducción generalizada de la jornada legal tendrá en las magnitudes básicas del mercado de trabajo: esto es, el empleo, la actividad y la tasa de paro.

A tal fin se ha incorporado explícitamente en las funciones de demanda y oferta de horas de trabajo una variable que mide la duración de la jornada legal. Dentro de las predicciones efectuadas destacan las siguientes: una reducción de la jornada legal que no venga acompañada de medidas de contención del salario por persona generara, con gran probabilidad, un aumento de la tasa de desempleo. Si, por el contrario, el salario por persona descendiera (tras la reducción de la jornada) de manera que el salario por hora efectiva de trabajo no se viera afectado, la tasa de paro se reducirá.

Finalmente, El ministerio de trabajo y seguridad social de España, publicó un trabajo titulado “ EL PARO ” de los autores Richard Layard, Stephen Nickel y Richard Jackman (1994). El trabajo pretende reflexionar por que hay paro, como evoluciona con el paso del tiempo y por que afecta a unos tipos de personas y no a otro. Se plantean medidas que conlleven a mejorar la situación laboral y por ende la producción y la renta.

Hechos que son necesarios tener en cuenta para explicar el Paro laboral, según el estudio:

- El paro fluctúa con el paso del tiempo.
- El paro varia mucho más de unos ciclos económicos a otros que en los propios ciclos.

- El aumento del paro europeo ha ido unido a un enorme incremento del paro de larga duración (HISTERISIS DEL DESEMPLEO).
- En muchos países, el nivel de paro ha aumentado enormemente en relación con el nivel de vacantes.
- A pesar de lo anterior, el paro carece de tendencia a muy largo plazo.
- El paro varía extraordinariamente de unos países a otros.
- Pocos parados han decidido deliberadamente quedarse en paro.

El paro varía extraordinariamente dependiendo del grupo de edad, de la ocupación, de la región y de la raza.

1.2 MARCO CONCEPTUAL.

Para entender el problema del desempleo se debe plantear en términos de teoría económica y encontrar su relación con la los hechos que se presentan en la realidad.

En los debates del Congreso de la República, foros universitarios, seminarios, etc. sobre la crisis económica que vive el país y el fenómeno del desempleo se plantean varias alternativas para darle solución a estos problemas entre las cuales se destacan: reducción de los impuestos a las empresas que generen empleo, intervención de las tasas de interés, reducción del déficit fiscal, aumentar exportaciones, control de precios y salarios, etc. Para que estas medidas

tengan impacto positivo deben diferenciarse dos aspectos: Soluciones macro y microeconómicas.

Macroeconomía es el estudio de la economía en su conjunto; la microeconomía trata con partes pequeñas de ésta. Así la macroeconomía pregunta: ¿Qué es lo que determina la producción total del país?, ¿Qué determina el número de personas empleadas en un momento dado?, ¿Qué decide la división del producto nacional entre salarios y las utilidades?, ¿O entre consumo e inversión?. La Microeconomía, por el contrario, se ocupa de la empresa individual, del productor individual, del trabajador individual. Pregunta cosas como, ¿Qué hace que una empresa individual produzca lo que produce, ni más ni menos?, ¿Qué determina el precio de un producto en una empresa?, ¿Qué determina el salario de un trabajador individual?.

La distinción entre macroeconomía y microeconomía es de origen reciente; los economistas del Siglo 18 no la hacían, pero, precisamente fue por ello por lo que los economistas de ese siglo y sus sucesores se equivocaron en el diagnóstico del desempleo crónico. Ellos cometieron el error de dar respuestas microeconómicas a cuestiones macroeconómicas. Fue un descubrimiento de J.M. Keynes (1936) el determinar que el comportamiento de la economía, en su conjunto, no es la multiplicación del comportamiento de las muchas pequeñas porciones que la componen⁶.

Es importante tener claro estos conceptos para evitar áridas discusiones y poner fin a conflictos entre políticos, empresarios, académicos, sindicatos entre otros, para darle una verdadera solución al problema del desempleo y la disminución de la demanda.

1.3 MARCO TEÓRICO

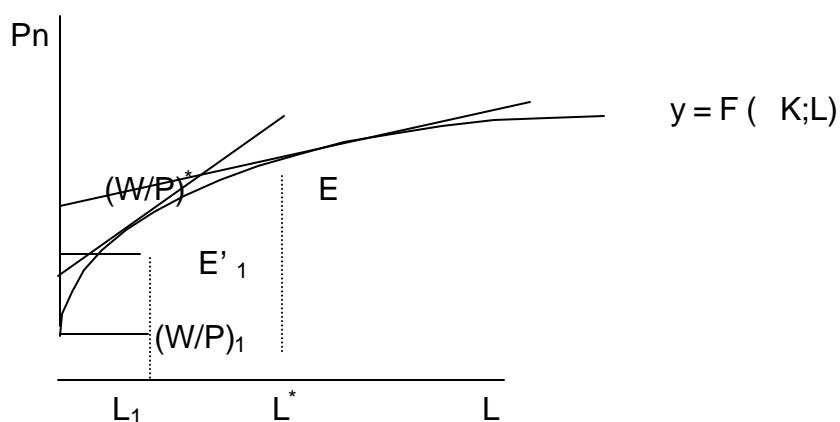
La escuela Neoestructuralista y la Neoclásica han tratado de encontrar soluciones al fenómeno del desempleo. En el primer caso se deja al Estado para que intervenga en la economía y el segundo al Mercado para que optimice los recursos. Por lo tanto,

⁶ EXPLICACIÓN de Michael Stewart sobre macroeconomía y microeconomía. "Keynes and After". En: Macroeconomía y Partido Liberal de Olózoga, Hernán Echavarría. pág. 256.

se requiere revisar las diferentes escuelas del pensamiento económico y su relación con la teoría del desempleo.

1.3.1 Escuela Clásica La rigidez de los salarios reales y el desempleo. El paro clásico viene producido, principalmente, por la persistencia de un salario real excesivo en relación al de equilibrio, por lo cual el mercado de trabajo no se vacía y aparece paro involuntario. La figura No 1 ilustra el paro involuntario asociado a una situación de desempleo clásico. Cuando el salario real vigente es $(W/P)_1$, superior al de equilibrio $(W/P)^*$, las empresas demandan trabajo en cuantía L_1 y el exceso de oferta vendrá dado por $L_2 - L_1$. Si el salario real es insensible al exceso de oferta de trabajo, aparece paro involuntario. Si el salario real responde a la baja ante el exceso de oferta existente se alcanzaría el nivel de empleo de equilibrio L^* .

En consecuencia, desde una perspectiva clásica aumentar el nivel de empleo de la economía requiere una reducción del salario real, si el stock de capital productivo permanece inalterado.



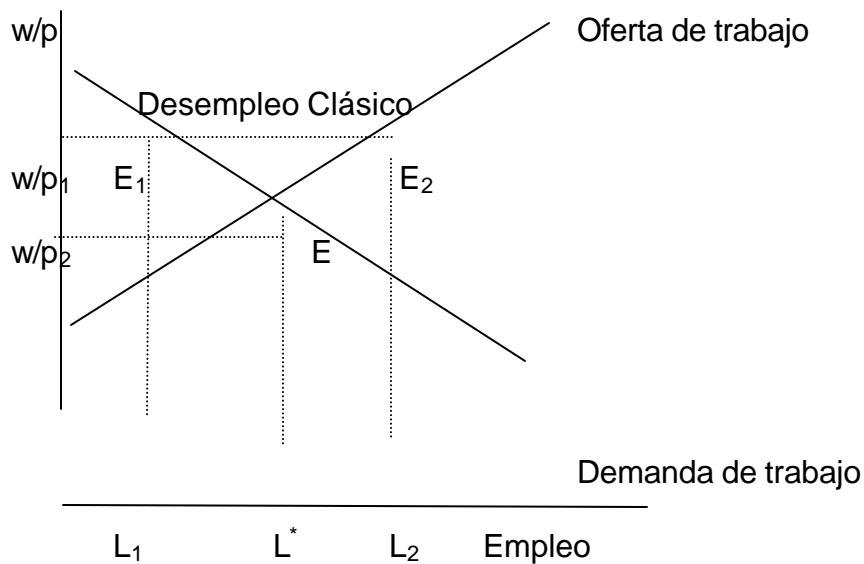


Figura 1. Desempleo por salario real excesivo.

La posición clásica considera, pues que:

- Si el precio es rígido y el salario cae, el empresario aumentara la demanda de mano de obra. Lo mismo ocurre si los precios descienden mas lentamente que los salarios.
- Si el salario es rígido y el precio aumenta, el empresario aumentara la demanda de mano de obra. Lo mismo ocurre si los salarios aumentan mas lentamente los precios.
- Por el contrario si el precio es rígido y el salario aumenta, el empresario disminuye su demanda de mano de obra, lo mismo ocurre si el precio aumenta más lentamente que el salario.

d. Si el salario es rígido y el precio desciende, el empresario disminuye su demanda de mano de obra. Lo mismo ocurre si el salario aumenta más rápidamente que el precio.

El nivel de empleo no depende del valor absoluto del precio o del salario, sino de la relación entre ambos (precios y salarios).

La consideración clásica según la cual la caída de los salarios dado un nivel de precios constante ocasiona un aumento en la demanda de trabajo es cuestionada por Keynes:

En primer lugar no se tiene en cuenta a nivel macroeconómico el efecto de una reducción general del salario sobre el nivel general de precios. Estas dos variables aparecen como desligadas; pero, por otra parte, es cierto que a nivel “micro”, la reducción del salario logrado por un empresario individual (dado un precio constante) lo induce a aumentar el empleo en su empresa, por que esa caída en el salario de sus trabajadores no afecta la demanda de su producto (y por tanto se puede considerar el precio como una magnitud constante). Pero a nivel macro, una caída general del salario implica que la demanda agregada se reduce, el nivel de precios cae, el nivel de la producción desciende y el empleo en lugar de aumentar (como lo consideran los clásicos) se reduce; es decir, a nivel macroeconómico si todos los empresarios logran una caída de los salarios se

ocasionaría, mas bien, un descenso en el nivel de precios y disminución en el tamaño del empleo.

Quienes defienden la posición clásica (Pigou, por ejemplo) plantean una contra replica a Keynes: si la caída de los salarios ocasionase un descenso en los precios al mismo ritmo, entonces (dado un nivel de producción) quienes detentan dinero (los consumidores que pagan precios y los empresarios que pagan salarios) quedaran con una fracción de dinero disponible o inactiva, que utilizaran para demandar productos, pues no es racional atesorar dinero. Por lo tanto hará que los precios no caigan tan rápido como los salarios; y en estas condiciones se aumentara el nivel de empleo. De todas maneras, dicen los clásicos, esa caída de los salarios ocasionaría una caída mas lenta en los precios y el nivel de empleo aumentaría.⁷

1.3.2 Escuela Keynesiana Keynes presentó algunas razones teóricas para explicar por que la oferta de trabajo no está directamente relacionada con la tasa real de salarios, definida como la capacidad para comprar bienes. Representa los salarios monetarios deflactados dado un índice de precios . Por una parte, las personas están “amarradas” a pagos de hipotecas y de otras deudas de largo plazo. Entonces, simplemente no tiene sentido que una persona abandone su trabajo solo porque la tasa real de salarios actual es insuficiente para compensar la desutilidad marginal del trabajo. Estas consideraciones se dejan a un lado

cuando deben hacerse pagos por concepto de deudas fijas. Keynes rechazó también la noción de que los trabajadores pueden negociar la duración de la semana laboral, sin duda, existe cierta rigidez en relación con la semana laboral, finalmente, según Keynes, los sindicatos individuales se preocupan especialmente por los salarios de sus sindicatos en relación con los salarios de otros sindicatos. En periodos de precios generalmente ascendentes, todos los sindicatos se ven de igual forma adversamente afectados y, por tanto no abandonarían su trabajo.

Por estas razones, un nivel de precios crecientes, dadas las tasas de salarios monetarios, no inducirá rápidamente una reducción en las horas totales de trabajo ofrecidas en la semana, aun cuando baje la tasa real de salarios. Por tanto, la curva clásica de oferta de trabajo se pone en tela de juicio: La oferta de trabajo no está directamente relacionada con la tasa real de salarios, los salarios son rígidos, el nivel de empleo no está determinado por los salarios sino por la demanda efectiva. La cantidad ofrecida de trabajo no está determinada por la tasa real de salarios. A esto se añade el hecho de que, en el mundo real, los precios y los salarios son rígidos a las bajas (inflexibles) debido a los sindicatos, a las leyes de salario mínimo y a los sistemas de seguridad social. Esto hace del desempleo involuntario una posibilidad distinta. Aun el economista clásico estaría de acuerdo con este último punto. De esta forma, Keynes desarticuló la teoría clásica de la oferta agregada de trabajo en los terrenos empírico y teórico. Por tanto, en su

⁷ VASQUEZ, Edgar. La Economía Clásica. Cali; Prensa Colombiana. 1992. pág. 7-10.

modelo simplificado él asumió una actitud rígida ante la baja de los salarios y los precios.⁸

1.3.3 Escuela Neoclásica Expectativas Racionales,⁹ una innovación relativamente reciente en el análisis económico sugiere que las políticas monetarias y fiscal no pueden afectar la producción y el nivel de empleo sistemáticamente, ni siquiera en el corto plazo. Esta innovación teórica, primero formalizado por J.F. Muth en 1961 y aplicada a la teoría de la política de estabilización una década mas tarde, es la hipótesis de las expectativas racionales (HER).

La HER nos lleva a la conclusión de que las políticas de estabilización a corto plazo no tienen efectos sistemáticos sobre los errores que las personas cometen en cuanto a la tasa de inflación esperada. Pero la conclusión es que una política de estabilización efectiva exige que el gobierno genere una tasa de inflación que sea mas alta que la esperada por los demandantes y oferentes de trabajo. El fundamento de la HER es que la diferencia entre la tasa de inflación esperada de la comunidad y la tasa actual, es estrictamente aleatoria. Se deduce que si la política de estabilización no puede generar sistemáticamente errores sobre las expectativas de las personas sobre la tasa de inflación, entonces la política de

⁸ KEYNES, J. M. Teoría General de la Ocupación, En: El Interés y el Dinero. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1986. pág. 315-340.

⁹ J.F. Muth. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. En Econometría, Barcelona: Alfa, Vol. 29, 1961, pág. 315-335

estabilización no puede alterar en forma sistemática las variables reales tales como el nivel de desempleo y de producción, aun en el corto plazo.

La HER consiste en que las personas utilicen toda la información disponible y organizada para realizar sus pronósticos de inflación y de otras variables económicas. Se supone que las personas tienen en cuenta hechos pasados y las interrelaciones entre las principales variables y que ellos ajustan sus expectativas cada vez que los hechos cambian. Un aumento en el nivel de desempleo pone en alerta a los demandantes y oferentes de trabajo de la política de estabilización será tal que un proceso inflacionario rápidamente estará en la perspectiva; entonces ellos establecerán una prima inflacionaria en sus contratos.

En la medida en que las personas perciban en forma correcta el resultado de la política, los cambios actuales en la oferta monetaria serán incorporadas de igual forma, tanto en los cambios de precios actuales como anticipados. En promedio, el desempleado friccional no reducirá su duración promedio de desempleo al igual que los empleadores no desearan contratar mas mano de obra. Por supuesto, algunas personas sobrestimarán la tasa actual de inflación y, en consecuencia, aumentará el nivel de desempleo. La HER concluye que es igualmente factible que las personas sobrestimen o subestimen la tasa actual de inflación. De esta forma, aun en el corto plazo, la política de estabilización no puede alterar en forma sistemática variables reales como nivel de empleo y producción.

Los resultados de la HER y del modelo FRIEDMAN-PHELPS son semejantes a los del modelo clásico. El modelo clásico pronosticó que la economía tendería a generar una producción de pleno empleo. En el presente es ampliamente aceptado que la economía producirá una producción compatible con la tasa natural de desempleo. Lo que los economistas clásicos denominaron pleno empleo, en la actualidad se conoce como el nivel de empleo compatible con la tasa natural de desempleo.

Finalmente, la HER y los economistas clásicos concuerdan, mas o menos, acerca de la políticas de estabilización. La regla clásica fue “no hacer nada” para resolver los problemas económicos; la HER señala que las políticas de estabilización del gobierno son ineficientes en el mejor de los casos.

Los críticos de la HER afirman que los gestores de la política del gobierno tienen información superior a aquella que disponen las personas del sector privado y que, por tanto, pueden inducir a la comunidad a incurrir en errores sistemáticos en su pronósticos. Otros sostienen que aun en el caso del sector privado tuviese siempre la misma información que los diseñadores de política económica, la inflexibilidad en los precios y en los salarios reflejada en la forma de contratos a largo plazo les permitirá a los diseñadores de política económica tener influencia en la producción y en el nivel de empleo.

1.3.4 Tasa natural de desempleo Neoclásica.¹⁰ Es una tasa de desempleo que consta de dos partes: (1) el desempleo friccional y (2) el desempleo debido a las inflexibilidades en el sistema económico. El desempleo friccional, es el desempleo que experimentan las personas entre dos trabajos estables. En general, dichas personas dedican un periodo relativamente corto entre los dos trabajos, desde que renuncian o son despedidos de un trabajo, hasta que encuentran otro. El segundo componente de la tasa natural de desempleo resulta de las siguientes inflexibilidades:

- La actividad de los sindicatos que restringen la oferta o entrada a los trabajos.
- Acuerdos de licencia garantizados por las agencias reguladoras.
- Leyes de salarios mínimos o leyes tales como la Davis- Bacon Act que exige que a todos los trabajadores se les paguen salarios fijados por los sindicatos en los contratos del gobierno.
- Un sistema de bienestar social que reduce los incentivos para trabajar.

Según Friedman, la política de estabilización afecta solo el desempleo friccional. Además, el efecto sobre desempleo friccional solo ocurre debido a que los trabajadores pueden ser engañados a reducir la duración promedio de su desempleo friccional; los trabajadores son engañados a aceptar trabajos en forma mas rápida que en otras condiciones. La disyuntiva que presenta la curva de Phillips entre

¹⁰ LEROY, Roger Miller y PULSINELLI Robert W. R. La Relación entre Inflación y Desempleo En: Moneda y Banca. Bogotá: Mc Graw Hill, 1993, pág. 473.

inflación y desempleo se debe, por tanto, solo a un cambio en la duración promedio del desempleo para aquellos trabajadores que se encuentran entre un empleo y otro. La disyuntiva es un resultado de cambios no anticipados en la tasa de crecimiento de la demanda agregada nominal.

Se concluye que la tasa natural de desempleo es aquella que existe cuando los trabajadores y los empleadores anticipan correctamente la tasa de inflación.

1.3.5 Escuela Poskeynesiana Teoría del ciclo de los negocios. Según Robert Lucas (1977) el fenómeno del ciclo de los negocios se puede definir como desviaciones repetidas del producto con respecto a alguna tendencia y una de esas es el fenómeno del desempleo, además de la existencia de patrones comunes de correlación entre diferentes series de tiempo agregadas.

Los trabajos originales de Harrod y de Domar se basaban en el supuesto de la constancia de la relación capital-producto (V). Este supuesto fue apoyado por la investigación empírica llevada a cabo por S. Kuznetes, E.F. Denison y otros. Analizando los datos históricos de las principales naciones industrializadas, estos autores descubrieron las siguientes tendencias fundamentales del crecimiento económico moderno: ¹¹

¹¹ KOZIKOWSKI, Zbigniew. Técnicas de Planificación Macroeconómica. En: Modelos agregados. México: Trillas, 1988, pág. 88-89.

- Incremento de la relación capital-trabajo (intensificación del capital).
- Aumento constante de los salarios reales.
- Relativa estabilidad en la distribución del producto nacional entre salarios y beneficios.
- Constancia a largo plazo de las tasas de interés y de la tasa de beneficio.
- Constancia de la relación capital-producto (v).
- Constancia de la parte del producto ahorrada (s)

No existe una explicación teórica coherente del por qué en los países avanzados la relación capital-producto (v) se mantiene constante, a lo largo de periodos prolongados. Tiene que haber algún mecanismo que vincule las tasas de interés con la productividad de proyectos, que guíe el proceso de toma de decisiones de inversión.

Los modelos de brechas se basan en el supuesto de la rigidez estructural de las economías de los países menos desarrollados. Según este supuesto, los factores de producción muestran alto grado de complementariedad y baja sustituibilidad. Además, la distribución que hay de la existencia de capital y de otros factores complementarios no permite lograr el óptimo empleo de la mano de obra y de los recursos naturales disponibles. En estas circunstancias, el recurso que sea mas escaso se convierte en un factor limitante que determina una subutilización de los

recursos restantes, e impide el pleno aprovechamiento del potencial de crecimiento de la economía.

Los modelos de brechas son de tipo agregado, dinámico, pero, en contraposición con el modelo de Harrod y Domar, éstos son abiertos.

La brecha se define como la diferencia entre las proyecciones tentativas de la demanda de un factor de producción y de su oferta, ambas calculadas ex ante. Las proyecciones de demanda se basan en objetivos normativos, por ejemplo: una tasa de crecimiento económico deseada. Las proyecciones de oferta representan la disponibilidad de recursos en cuestión. Las discrepancias entre las proyecciones de oferta y demanda producen brechas que tienden a persistir si no se hace nada al respecto.

El procedimiento que se sigue en el enfoque de brechas es el siguiente:

- identificar factores escasos que pueden convertirse en cuellos de botella de crecimiento económico, imposibilitando el pleno empleo de otros factores de producción, mas abundantes.
- Cuantificar la magnitud de la brecha para cada factor escaso identificado.
- Seleccionar la brecha más restrictiva que constituye el primer obstáculos en el camino de crecimiento mas acelerado.
- Diseñar políticas para eliminar la brecha dominante.

- Diseñar políticas para eliminar la siguiente brecha y así sucesivamente, hasta que se logre la tasa de crecimiento máxima, dadas las circunstancias.

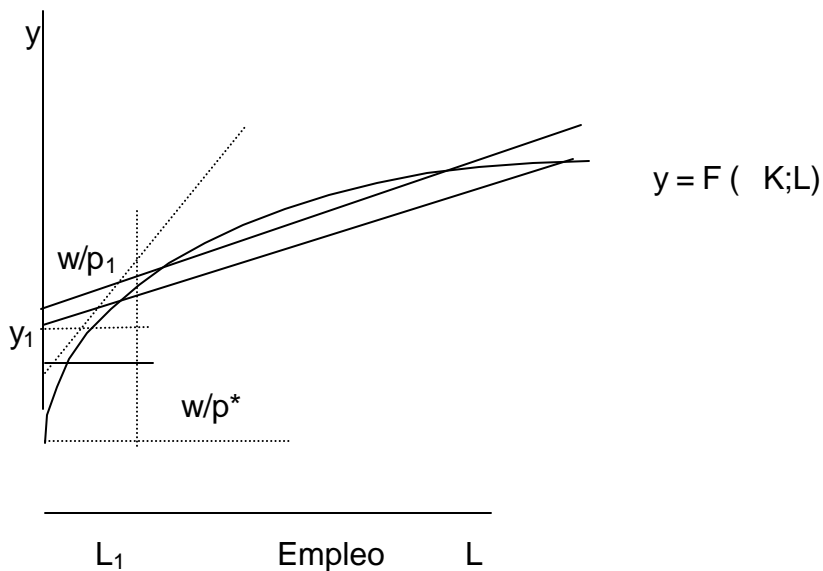
La Histéresis del Desempleo¹². La afirmación de que las tasas elevadas de desempleo consiguen de alguna manera perpetuarse a si mismas se denominan *Histéresis del desempleo*. Las personas en situación de desempleo pueden permanecer en este estado de situaciones mediante un subsidio de desempleo para pasar el día o sobreviviendo. Pero también es posible que los desempleados, en vez de encontrar dicha situación aceptables, se desanimen y no dediquen todos sus esfuerzos a encontrar un empleo.

Desde el lado de los empresarios, los potenciales empleadores, también hay razones que tienden a hacerles dudar sobre si dar un empleo a un desempleado. La razón mas poderosa es que cuanto mas tiempo ha estado una persona sin trabajar, mas probable es que haya perdido su profesionalidad, o su habilidad, o la energía para volver a una disciplina laboral. Los episodios de desempleo largos , son, por tanto, una señal para los empresarios de que posiblemente (!no ciertamente!) el trabajador es mediocre y las empresas se resisten a contratar a estos trabajadores. Las empresas también pueden pensar sencillamente que alguien que lleva desempleado mucho tiempo ha perdido su hábito de trabajo, por

¹² DORNBUSCH, Rudiger y FISCHER Stanley. Macroeconomía. Madrid: Mc Graw Hill, 1991, pág. 655

lo que su contratación entraña un riesgo excesivo. Por tanto, cuanto más tiempo tarde una persona en emplearse, más se incrementa la tasa de desempleo.

1.3.5.1 Desempleo, salarios y demanda agregada El desempleo involuntario, además de apelando a la rigidez salarial, puede explicarse de forma alternativa a partir de la teoría Keynesiana. De acuerdo con el modelo Keynesiano el desempleo involuntario tiene su origen en una insuficiencia del nivel de demanda efectiva. El paro, por tanto, no se debe a salarios reales excesivos en relación a la productividad del trabajo, sino a una situación de demanda agregada de bienes insuficiente. Para distinguir el componente keynesiano del clásico, se explica según figura No 2. Supongamos que el nivel de demanda de la economía es y^D_1 y que los empresarios producen $y^S_1 = y_1$



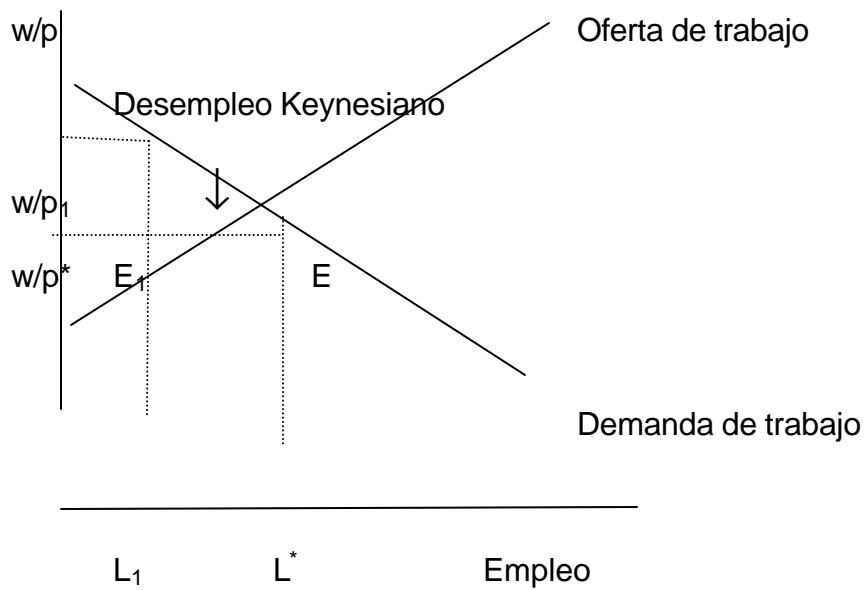


Figura 2. Desempleo por insuficiencia de demanda efectiva.

De acuerdo con la función de producción macroeconómica, el nivel de empleo de la economía necesario para satisfacer la demanda agregada de la misma es L_1 . Si la tasa de salario real fuese $(w/p)^*$ el empresario maximizador de beneficio estaría dispuesto a llevar su demanda de trabajo hasta L^* , si se generase la demanda de bienes para justificar el nivel de empleo L^* .

Si la demanda no se estimula, el nivel de empleo será L_1 , y aparecerá paro involuntario, esto es el componente keynesiano del desempleo, en la cuantía $L^* - L_1$.

Este desempleo no es debido a un salario real excesivo, el punto E, está situado fuera de la curva de demanda de trabajo, sino a una deficiente demanda. En la figura No 3. Se comparan los componentes clásico y keynesiano del desempleo.

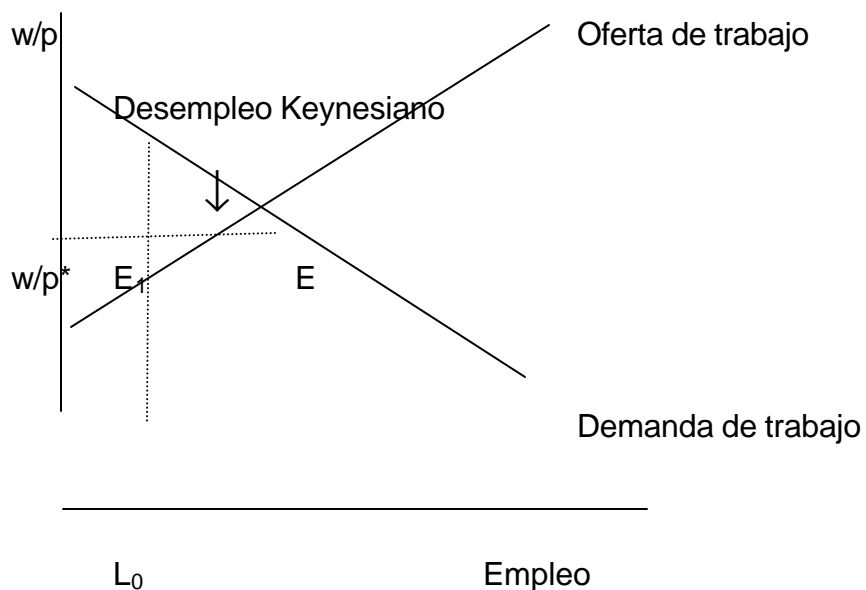
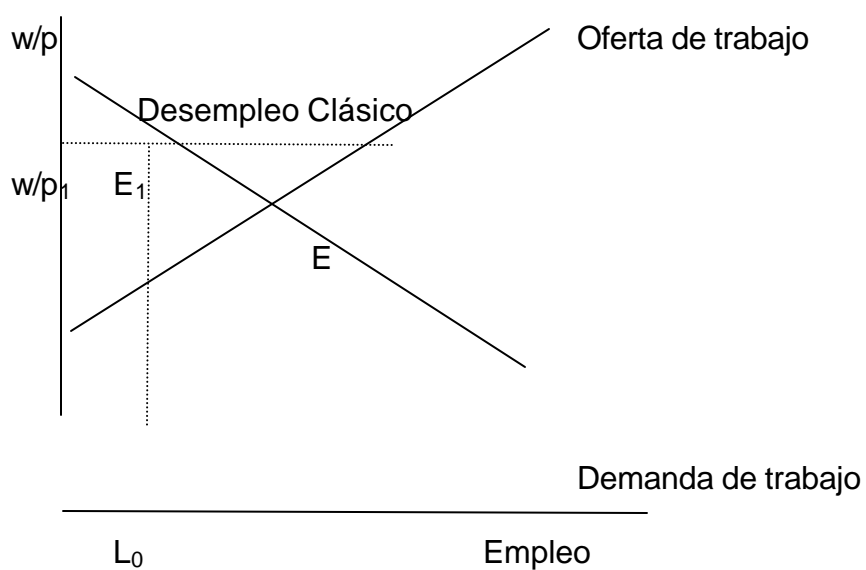


Figura 3. Desempleo involuntario Clásico y Keynesiano

1.2.5.2 Teoría del Desempleo Estructural Este tipo de desempleo surge de la estructura del mercado de trabajo, es decir, de la naturaleza de los empleos existentes en la economía y de las pautas de participación de los trabajadores en la población activa. De igual manera a la deficiente distribución de los recursos o más concretamente a la concentración de la propiedad de los bienes de producción que subsisten en todo el sistema capitalista, razón por la cual el empleo y utilización de tales medios no es la más adecuada y la mano de obra no encuentra la forma de incorporarse al proceso productivo por su formación académica, experiencia, conocimientos tecnológicos y hasta presentación personal. Por otra parte este tipo de desempleo se presenta cuando la oferta y la demanda de trabajo no coinciden, lo que puede suceder porque la demanda de un tipo de trabajo está aumentando mientras que la de otros está descendiendo, al tiempo que las ofertas no se ajustan rápidamente.

1.3.5.3 Teoría del desempleo cíclico Existe cuando la demanda global de trabajo es baja (en lugar de ser baja en algunas bolsas como las ciudades mineras o la dedicadas a la fabricación de automóviles). Cuando disminuye el gasto y la producción totales, vemos que el desempleo aumenta en casi todas partes. Así, por ejemplo, en el año de recesión de 1982, la tasa de desempleo aumentó en Estados Unidos en 48 de los 50 estados. Este incremento en casi todas las regiones es un signo de que el desempleo era fundamentalmente cíclico, porque los ciclos abarcan el conjunto del sistema económico y no parcialmente a unos

estados. En la figura No 4. Los ciclos se pueden ver en las curvas de desempleo y PIB de Colombia.

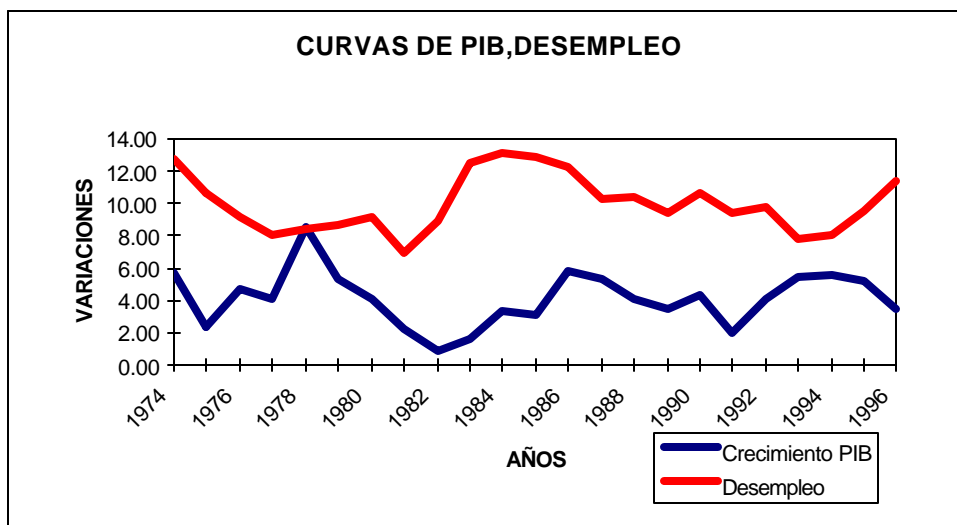


Figura 4. Curvas de Desempleo y PIB.

1.2.5.4 Teoría de los contratos implícitos Los primeros trabajos se remontan a la mitad de los años setenta, con el artículo de Azariadis (1975). La idea básica fundamental de esta teoría es simple: los trabajadores que, normalmente, tienen acceso limitado a los mercados financieros y no pueden proporcionarse un seguro que les aísle frente a las fluctuaciones de su renta laboral, se comportan como adversos al riesgo. Por el contrario las empresas al poder asegurarse, al menos parcialmente, se comportan como neutrales frente al riesgo. Ante esta asimetría, trabajadores y empresas acuerdan “contratos implícitos” (no explícitos, al no

tener carácter jurídico). En estos contratos las empresas aseguran a los trabajadores salarios reales estables, esto es, independientes del estado de la coyuntura económica.

Esta teoría, si bien ofrece una explicación que puede ser convincente en el caso de algunos sectores, no explica por qué las suspensiones de empleo son a veces largas. La teoría de los contratos implícitos, de hecho, lo que debería predecir es que las empresas optarían por el reparto del trabajo. En lugar de suspender temporalmente de empleo a los trabajadores, cabría esperar una reducción de las horas que trabaja cada uno.

1.2.5.5 Teoría de los salarios de eficiencia Los modelos de los salarios de eficiencia que se desarrollaron en los años ochenta proporcionan otra explicación de las rigideces del salario real y de la persistencia del desempleo involuntario. Un conjunto de artículos sobre el tema están recogidos en la obra de Akerlof y Yellen (1986). Esta teoría parte de la idea de que existe una relación positiva entre la productividad o esfuerzo de los trabajadores y el salario real.

En todos los enfoques de este tipo se sustituye la ley que considera que el salario depende de la productividad marginal por otra que hace depender la productividad o esfuerzo de cada uno de los trabajadores del salario que perciba. La empresa, si bien maximiza su beneficio conociendo la ley que une al salario con el esfuerzo, en lugar de determinar únicamente el empleo, como en el modelo neoclásico más

simple calcula también el salario que esta dispuesta a pagar para suscitar el esfuerzo optimo.

Según esta teoría, uno de los factores que impide que el paro presione los salarios a la baja es el efecto negativo que una disminución de los salarios tendría sobre la productividad del trabajo, lo que no sería rentable para las propias empresas. La hipótesis básica de estos modelos es que las productividades de los trabajadores dependen positivamente de sus salarios¹³.

1.2.5.6 Teoría de la búsqueda de empleo ¿De qué dependen, las tasas de salida y el modo en que varían cuando una persona busca empleo ?. Para responder esta pregunta, es necesario desarrollar la teoría general de la búsqueda de empleo. Cuando un parado representativo busca trabajo, pasa por tres fases: 1. Recoge información sobre las vacantes. 2 Decide solicitar algunas de las vacantes de las que se ha enterado. 3 Acepta cualquier oferta de empleo que haya solicitado.

Las vacantes tienen diferentes salarios y condiciones de trabajos asignados de antemano. Esta dispersión salarial es posible porque el “el salario de eficiencia” varía de unas empresas a otras o porque algunas se enfrentan a unos sindicatos mas poderosos o porque la productividad de las personas varían de unos puestos de trabajo a otros. Esta teoría es de inspiración neoclásica.

Por lo tanto, el hecho de que la información en el mercado de trabajo, relativa a las ofertas salariales existentes y la cantidad y calidad de los oferentes para cubrir vacantes, es más imperfecta que en otros mercados lo que implica que la velocidad de ajuste en el mercado de trabajo será mas lenta. Este argumento explica la existencia de paro en el modelo. La fundamentación microeconómica de esta teorías descansa en el comportamiento maximizador de la utilidad por parte de los agentes. La búsqueda de empleo es una actividad alternativa de trabajo y al ocio. Los trabajadores que se encuentran en una situación de búsqueda de empleo y que están desempleados, engrosan el denominado paro de búsqueda. Estos trabajadores incurren en un costo y lo hacen con la expectativa de obtener unas rentas futuras adecuadas a la cualificación y capital humano que poseen.

Soluciones al desempleo y la evidencia empírica. Las diferentes políticas de reducción del desempleo que se presentan teóricamente al fenómeno del desempleo, las presenta el Dr. Hugo López Castaño (1994), en el estudio titulado “ El Mercado Laboral Urbano y Desempleo friccional y estructural en Colombia “. Publicado en la Revista de Planeación y Desarrollo, Edición especial de mayo de 1994. Pág 257-290.

¹³ Los modelos formales piones que unen productividad y salarios son los de Stiglitz (1976)

Para las cuatro ciudades Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla los coeficientes que muestran la probabilidad que una persona se encuentre sin empleo después de tres meses es del 61%, después de seis del 42% y después de doce meses el 12%. (Teoría de la Búsqueda de Empleo)

Las conclusiones mas importantes del trabajo es, quizá la gran heterogeneidad regional del mercado laboral colombiano. En un extremo se encuentra Cali, con un mercado laboral inestable en cuanto a la duración del desempleo, el otro está en Bogotá, donde la duración media del desempleo es de casi ocho meses. Barranquilla y Medellín presentan grados intermedios de persistencia del desempleo. Por lo tanto se requiere de empresas que brinden informacion a las personas y reduzcan el tiempo en la búsqueda de empleo.

En cuanto a la reducción de la jornada laboral para disminuir las tasas de desempleo (Carlos Pérez Domínguez 1998, Universidad de Valladolid, España) se concluye que esta medida es valida siempre y cuando el salario por persona descienda, más no la hora efectiva de trabajo. Es decir, una menor jornada laboral con salarios menores, sin que se afecte el valor de la hora trabajada por persona.

La evidencia empírica sobre la reducción de la jornada de trabajo se realizó en datos de 19 países de la OCDE, correspondiente al periodo de 1952-1982, (Grubb, 1986). Ciertamente, parece que la reducción de la jornada de trabajo apenas protege el

paro, y que tienen que tenerse en cuenta variables de corto y largo plazo para que este mecanismo funcione.

El subsidio al Desempleo, es otra medida que se ha tomado para contrarrestar la disminución del ingreso que ocasionaría una disminución en la demanda agregada. Pero ese mecanismo tiene inconvenientes de control a los desempleados y a la disminución del tiempo en la búsqueda de empleo.

La evidencia empírica, muestra que en España el subsidio no disminuido las tasas de desempleo por el contrario las aumenta.

Las subvenciones al empleo marginal. Este tipo de mecanismo se utilizó en Gran Bretaña, a finales de los años setenta, se ofreció a las pequeñas empresa de las áreas de elevado paro una subvención al empleo marginal igual a cerca de un tercio del salario medio. Esta subvención se pagaba por todos los aumentos del empleo. Se creó un grupo de control de empresas similares en las áreas en las que no se concedió ninguna subvención. El empleo creció un 12% más en las empresa subvencionadas. Este resultado también coincidió con la propias declaraciones de las empresas sobre la repercusión de las subvenciones en el empleo (Layard, 1979).

La jubilación anticipada es una medida de corto plazo porque en el largo plazo la producción sale afectada. El problema surge cuando los que ingresan a trabajar tienen la responsabilidad de suplir a la población económicamente inactiva que ha

dejado sus puestos de trabajo. Por lo tanto cuando se jubilan las personas, el paro disminuye pero aparece la inflación según la evidencia empírica.¹⁴ El resultado muestra que en los países que más ha aumentado la jubilación anticipada (fomentada a menudo por las políticas del gobierno) son aquellos en los que más ha aumentado el paro.

La búsqueda de empleo: Los hechos. Los estudios empíricos en Gran Bretaña y EEUU, muestran que es más fácil encontrar un empleo cuando se está trabajando que cuando se está desempleado. Entre los factores que inciden para prolongar la búsqueda de empleo se enumeran los siguientes:

Las personas no asignan más de cinco horas a la semana para buscar empleo, teniendo la semana laboral 40 horas. Es decir que hay un costo de oportunidad entre ocio y búsqueda de empleo.

No hay una metodología para buscar empleo, la mayoría de las personas recurren en su orden, 1) los avisos de prensa, 2) bancos de hojas de vida, 3) oficinas de empleo, 4) búsqueda a través de contactos dentro de la empresa y 5) promoción de selección interna a empleados trabajando. A su vez los empresarios utilizan la metodología al contrario. Human Transition Management (HTM) preguntó a un

¹⁴ GRUBB, David. Topics in the OECD Phillips Curve. In: Economic Journal, No. 96. 1986, pág. 55-

grupo de cien presidentes y gerentes de recursos humanos de empresas colombianas y multinacionales que operan en el país, cómo encuentran a sus mejores talentos en el nivel directivo. Los resultados son elocuentes para responder los interrogantes de la teoría de búsqueda de empleo.¹⁵

1. Grupo de empleados actuales como candidatos a cubrir vacantes de ejecutivo.

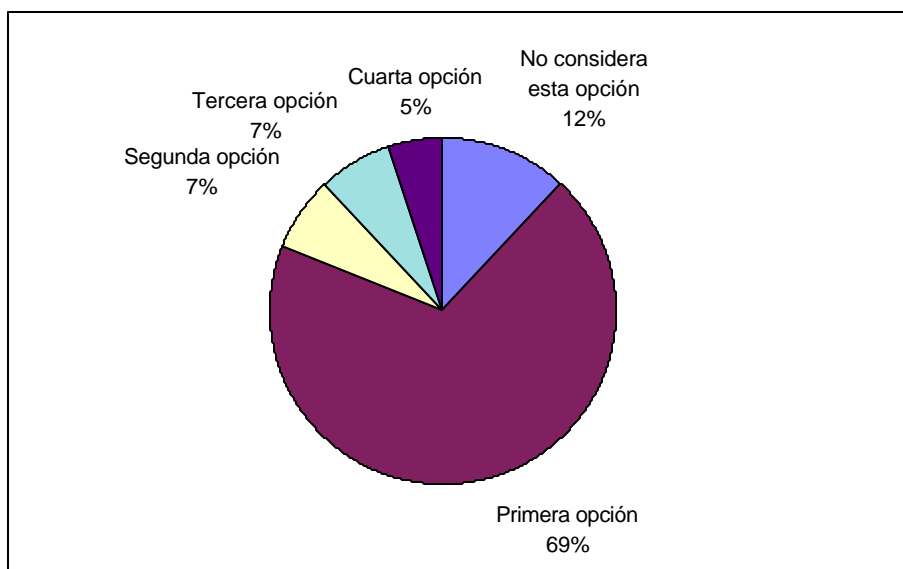


Figura 5. Grupo de empleados actuales Vrs. Cubrimiento de vacantes de ejecutivo

2. Referencia de los propios ejecutivos de la empresa como fuente para búsqueda de nuevos ejecutivos.

¹⁵ HUMAN TRANSITION MANAGEMENT, Gerencie su carrera, manual para ejecutivos. 1999. pág. 364

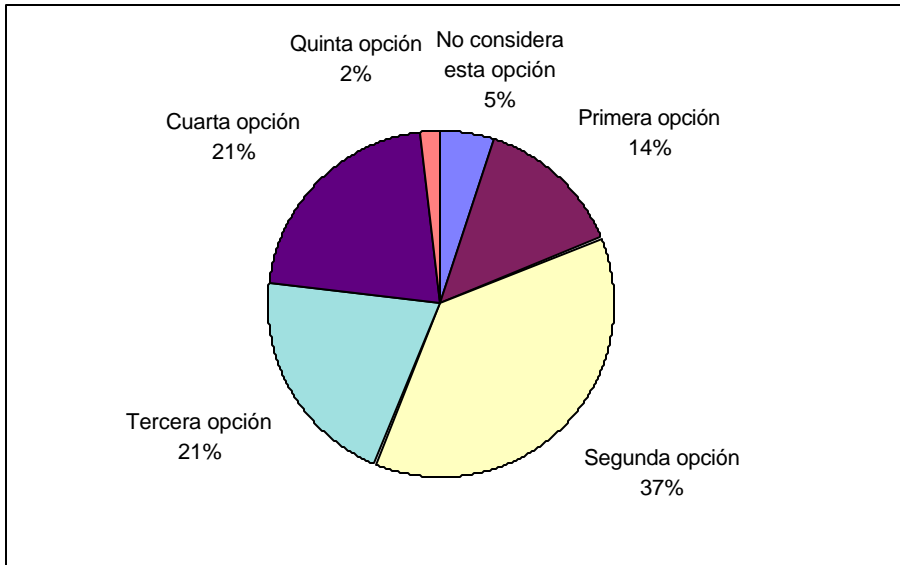


Figura 6. Los propios ejecutivos de la empresa Vrs. búsqueda de nuevos ejecutivos.

Lo anterior muestra que los empleados tienen prelación a la hora de llenar vacantes y de recomendar reemplazos. La búsqueda y selección interna de un nuevo ejecutivo es la primera alternativa a la hora de cubrir una vacante de este nivel. Acudir a cazatalentos y avisos de prensa es menos frecuente.

3. Empresa especializada en selección de ejecutivos como fuente para búsqueda de nuevos ejecutivos.

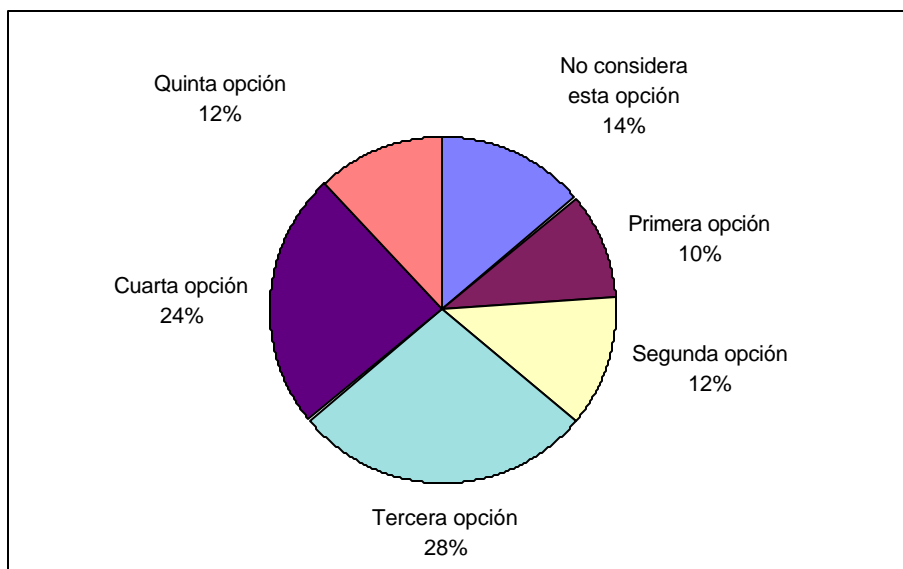


Figura 7. Empresa especializada Vrs. búsqueda de nuevos ejecutivos.

4. Colocar avisos de prensa como fuente para búsqueda de nuevos ejecutivos.

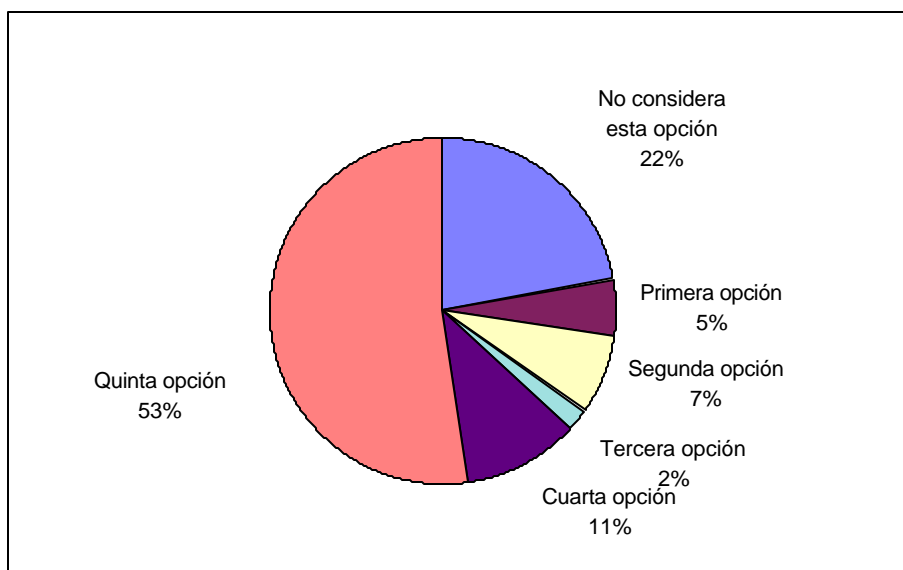


Figura 8. Avisos de prensa vrs. búsqueda de nuevos ejecutivos.

La mayoría de las soluciones para disminuir el desempleo son por el lado de la oferta de trabajo en una economía sin recesión, pero falta analizar la demanda y la liberación del mercado de trabajo en crisis económica como la que presenta Colombia para la cual este trabajo de investigación pretende llegar.

2. ESTRUCTURA DE LA FUERZA LABORAL EN COLOMBIA Y SU RELACION CON EL DESEMPLEO

Una característica principal del análisis de la fuerza laboral tiene que ver con los incrementos de los desocupados que aumentaron en mayor proporción que la económicamente activa provocando que el indicador del desempleo aumente, porque si hubiera sido lo contrario éste indicador habría disminuido. Con lo anterior, se quiere llamar la atención sobre posibles errores que surgirían al inferir directamente de una alza o baja en la tasa de desempleo que la generación de empleo ha incrementado o disminuido.

Esto, por cuanto la tasa de desempleo no mide variaciones en el tiempo de las magnitudes absolutas de tal fenómeno, sino que, por definición, es el resultado de dividir el numero de desempleados por la población económicamente activa.

Si en la tasa de desempleo el denominador, es decir, la población económicamente activa, no variara, el cambio en la tasa reflejaría exactamente la variación en el volumen del desempleo pues en este caso, por simple tautología aritmética, el cambio en el resultado de la división es consecuencia directa de las variaciones del numerador, es decir, del volumen de desempleados.

3. LA REFORMA LABORAL Y EL IMPACTO EN EL FENOMENO DEL DESEMPLEO EN COLOMBIA

Como la mayoría de Países de América Latina, Colombia desarrollo a lo largo de varias décadas, un complejo sistema de intervenciones estatales en el mercado laboral con el objetivo, en principio, de proteger los ingresos y empleo de los trabajadores, fortalecer su capacidad de negociación frente a los capitales y establecer un ambicioso sistema de seguridad social. Es decir que durante todos éstos años, la legislación laboral se utilizo como política social sin buscar la eficiencia en el mercado laboral. Posteriormente, en 1990 dentro del paquete de reformas estructurales que siguió a la apertura económica se llevaron cabo una serie de reformas como la laboral mediante la Ley 50 de 1990, comercial, financiera, cambiaría, etc; sino en cuanto a los requerimientos que sobre el mercado laboral imponía el nuevo modelo Neoclásico, el cual sirvió como marco de referencia para el desarrollo económico de Colombia.

Diez años después de haberse hecho la reforma laboral de 1990, el país esta enfrentando graves problemas de empleo, los cuales llevan a cuestionar si además de las razones puramente coyunturales que se reflejan claramente en un aumento de la tasa desempleo, no existen razones estructurales para afirmar que tienen origen en la legislación laboral y que como tal en el caso de no corregirse pueden inclusive llevar a profundizar el problema del empleo en Colombia.

La Ley 50 de 1990 flexibilizó los contratos de los trabajadores, eliminó la liquidación de cesantías a partir del primer año de vinculación a las empresas por una liquidación teniendo como base el último salario devengado por el trabajador. Lo anterior, no solamente encarecía el costo de la mano de obra, sino que en muchos casos obligaba al empresario a despedir trabajadores antes de que cumplieran 10 años, ya que a partir de esa antigüedad las cesantías se convertían en una carga prestacional costosa para la empresa. Esto, como es natural, generaba un efecto sumamente nocivo al no permitir que las empresas retuvieran el personal con experiencia.

La nueva ley, no modificó los impuestos a la nómina, (parafiscales) los cuales ascienden al 9%, distribuidos así: 4% Caja de compensación familiar, 3% SENA, Y 2% I.C.B.F. El estudio de los costos y beneficios de estos impuestos es determinante para tomar la decisión de realizar una nueva reforma laboral en el país que permita mejorar el empleo.

Adicionalmente, a los cambios anteriores, las contribuciones a la seguridad social pagadas por las empresas aumentaron del 9% del valor total de la nómina en 1993 a 18.1% en 1996 como resultado de la Ley 100 de 1993 que reformó la seguridad social. Distribuidos así: 8% Salud, 8.5% Pensiones, 1.06% riesgos profesionales

Las deficiencias de la Ley 50 de 1990 que aun faltan por resolver son:

a)Costos de Despido. La legislación vigente actualmente en Colombia estipula unos costos de despido crecientes con la antigüedad del trabajador, lo que estimula a las empresas a impedir que sus trabajadores acumulen antigüedad, llevando a una alta rotación laboral. Así, la legislación cuya finalidad primordial era la de preservar la estabilidad termino generando el efecto contrario. Schaffner (1996)¹⁶ encontró que en Colombia la antigüedad promedio entre 1984-1994 fue de 6.5 años, mientras en Estados Unidos donde el mercado laboral es mas flexible, la antigüedad promedio durante el mismo periodo fue de 8 años. Schaffner encontró además que la antigüedad promedio en Colombia ha aumentado desde 1991, aunque el estudio no presenta evidencia de relación causal entre la reforma laboral y la reducción de la rotación.

b)Sobrecostos laborales. Los recargos a la nomina surgen de las contribuciones obligatorias a cargo de empresas o trabajadores a distintos programas de pensiones, ayuda familiar, accidentes de trabajo y desempleo. Actualmente, los costos no salariales son: cesantías, prestaciones sociales e impuestos a la nómina destinados a diversas entidades y programas (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar) .

De acuerdo con los cálculos de Lora y Henao (1995)¹⁷ , los sobrecostos laborales representan entre 42% y 64% de los costos salariales, dependiendo del tipo de

¹⁶ Análisis Coyuntural. Debates de Coyuntura Económica. En Fedesarrollo, junio de 1997.

contrato del trabajador. Según cálculos de los autores el promedio ponderado de estos costos es de 59.9% en el sector manufacturero y de 59.7% en el sector comercio. Aunque las leyes en materia laboral en los años noventa (LEY 50 de 1990 y LEY 100 de 1993) introdujeron cambios profundos en los regímenes de cesantías y seguridad social, el peso total de estos costos laborales pasaron de 51.6% en 1990 a 63.6% en 1996. Ver Tabla No 1

Los costos extrasalariales se consideran como una fuente importante de distorsión en el mercado de trabajo. Esto depende de bonificaciones, premios o auxilios estudiantiles, deducibles del salario base, o como impuestos al factor trabajo que no guardan vinculación estrecha e individual con los beneficios que puede el trabajador aumentar su salario. Por lo general, para el empleador, estos son percibidos como un impuesto y para el trabajador como un derecho adquirido.

No obstante, la mayor distorsión resulta de la posible pérdida de competitividad asociada al incremento de los impuestos parafiscales. Se argumenta, en primer lugar, que en el nuevo contexto de globalización de mercados, las empresa no pueden transferir a los precios las variaciones de costos, ya que el precio es el determinante de la competitividad internacional de los productos nacionales, los impuestos hacen que el precio de los productos se incremente y queden al margen

¹⁷ LORA, Eduardo. HENAO, Marta L. Opus cit. Pág. 54.

Tabla 1. Laborales no Salariales Legales Principales Costos

(% del costo salarial)

	Contratos Previos a la Ley 50/90		Nuevos Contratos Con Benef. Sociales	Nuevos Contratos Con Salarios Integrales	Contratos Temporales
	1990	1996			
Pago de Cesantías					
Pago específico de cesantías	9,30	9,30	9,30	-	9,30
Pago de retroactividad	4,20	4,20	-	-	-
Beneficios Complementarios					
Vacaciones (15 días laborales por años)	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
Prima Legal de Servicios(1/2 mes por semestre)	8,90	8,90	8,90	-	8,90
Contribución a la Seguridad Social					
Pensiones	6,50	13,50	13,50	14,50	13,50
(pagadas por el trabajador)	-2,20	-3,40	-3,40	-4,40	-3,40
Salud	7,00	12,00	12,00	12,00	12,00
(pagadas por el trabajador)	2,30	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
Impuesto a la Nomina					
Sena (capacitación laboral)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
ICBF (programas sociales)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Cajas de Compensación (subsido familiar)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Total	51,60	63,60	59,40	42,20	59,40
Participación en la fuerza laboral en 1994					
Sector Manufacturero	-	20,70	53,60	1,50	24,30
Comercio	-	14,50	71,00	0,60	13,90

Fuente: Pagos de Cesantías y beneficios complementarios: Ocampo (1987) *, otros costos según la Legislación laboral y FEDESARROLLO 1994

* Ocampo, José A. " El Régimen Prestacional del Sector Privado" en Ocampo, J.A. y M. Ramírez (eds.), El Problema Laboral Colombiano, Contraloría General de la República, DNP y SENA, Bogotá, 1987, Vol. 2.

del comercio internacional . Por lo tanto, cualquier incremento del costo por encima de la productividad tiene que ser absorbido por las empresas, lo que dificulta su supervivencia y sesga la producción hacia sectores no transables como el de servicios, construcción y acueducto.

Se argumenta además que los altos sobrecostos laborales distorsionan los precios relativos del capital con respecto al trabajo, reduciendo la ventaja comparativa de tener una mano de obra relativamente mas barata. El grado de distorsión depende sin embargo de que tanto, en el nuevo contexto, las empresas son capaces de negociar acuerdos salariales que compensen el crecimiento de las contribuciones y de la evolución del tipo de cambio, ya que una revaluación afecta las exportaciones.

La inflación hace que los precios en términos reales se revaluen en el mercado internacional y pierdan oportunidad de venderse los productos por presentarse a un precio mayor al que ofrece el mercado, a la vez que los salarios mantienen relación con la fijación de salarios anuales, bajo la legislación actual la capacidad de negociación del empleador esta limitada por varios aspectos. En primer lugar , la existencia o no de un sindicato es determinante en el éxito de una negociación. Por definición un sindicato no va a permitir que sus afiliados pierdan derechos ya adquiridos lo que dificulta la posibilidad de ajustarse a las nuevas condiciones del mercado. Adicionalmente, en la ley el concepto de “justa causa” no es tan claro y no puede aplicarse en los casos en los que es preciso reducir el tamaño de la planta de personal para reducir costos. Inclusive, aunque el empleador este dispuesto a

indemnizar a los trabajadores al despedirlos sin justa causa para reducir la planta de personal, algo ya de por sí costoso, el hecho de que estos despidos sean considerados masivos requieren la intervención del Ministerio de Trabajo, lo que impone una rigidez al ajuste.

La experiencia reciente nos muestra que bajar nuevamente la tasa de desempleo a niveles del 8%, requiere que el PIB mantenga tasas sostenidas de crecimiento superiores al 7%¹⁸ poco probables en la coyuntura actual; porque la inversión en este momento está detenida. El sistema económico se articula de la siguiente manera: la producción está en función de la demanda, la demanda del ingreso, el ingreso del empleo, y el empleo de la inversión, es decir el círculo vicioso de la pobreza se rompe cuando la inversión se reactive en el sistema económico.

Con la apertura económica se ha producido un cambio estructural en el mercado laboral. La competencia internacional ha obligado a los sectores productivos a reducir el personal y a realizar fuertes inversiones en tecnología con el propósito de incrementar la productividad. Esto ha traducido en una menor elasticidad empleo-PIB urbano, la cual pasó de 1.1 entre 1985-1991 a 0.4 entre 1992-1996¹⁹. lo anterior implica que en las circunstancias actuales, es menor el efecto del

¹⁸ LOPEZ, Castaño Hugo. Opus cit. pág. 257-290.

¹⁹ Ibid.

crecimiento económico sobre la generación de empleo que en el pasado. En todos los casos, el crecimiento económico solo favorecería la parte del componente coyuntural y de reactivación del desempleo pero dejaría latentes los problemas asociados con deficiente capacitación de las personas en tecnología, maquinaria moderna y procesos multiactivos.

Durante el año de 1997 la tasa de desempleo promedio, para las principales siete ciudades, es de 12.6% lo que representa alrededor de 805.000 desempleados.

Considerando que, entre 1991-1996, la elasticidad empleo-PIB urbano es de 0.4, si el PIB urbano crece en un 5% se generarían alrededor de 113.000 nuevos empleos. Sin embargo, para el año de 1998 se estimó que el PIB urbano aumento únicamente el 2.4%, con lo que apenas se generarían aproximadamente 45.000 nuevos empleos.

Con distintas tasas de desempleo, los escenarios de población desocupada serian: tasa de desempleo del 10% la población desocupada sería de 610.000, con un 9%, 538.000, y con 8% 466.000 desocupados.²⁰

Estos escenarios son solo aproximaciones de mediano plazo, que no tienen en cuenta los cambios coyunturales que se registran en el mercado laboral (ciclos de

²⁰ Ibid.

participación laboral, medidas de política económica, el periodo electoral y su impacto en la contratación de mano de obra, el clima de violencia, el deterioro en el clima laboral asociado a los paros decretados por los sindicatos, etc.)

En la tabla 2, se muestra la contribución promedio de cada uno de los sectores al empleo urbano generado en las principales siete ciudades del país (Santafe de Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín, Bucaramanga, Manizales y Pasto) entre 1992-1997. Como se observa, en los últimos años la industria no ha sido generadora de empleo, tendencia que se mantendrá hacia el futuro dada la inversión que se requiere en tecnología sofisticada. Por su parte, el empleo se esta generando en los sectores terciarios de la economía: sector financiero, comercio y servicios comunales, sociales y personales.

Tabla 2. Tasa de contribución laboral promedio 1992-1997

Total siete áreas metropolitanas

Rama de Actividad	Porcentaje
Agricultura	0.07
Minas	0.01
Industria	-0.3
Electricidad, Gas y Agua	0.00
construcción	0.32
Comercio	0.60
Transporte	0.26
Servicios Financieros	0.67
servicios Comunales, Sociales y Personales	0.58
No informa	0.12
Total	2.60

Fuente: DANE. Encuesta Nacional de Hogares, etapas 72 a 96, Cálculos ANDI

En el caso del sector de servicios, (alrededor del 55% del total del sector), un estudio reciente de la Universidad Nacional muestra, basado en ejercicios econométricos, que la actividad económica tiene poca influencia directa en el comportamiento del empleo público, aunque si lo condiciona a través del gasto público. El determinante básico esta mas asociado a causas de índole política.

El empleo en el sector manufacturero viene cayendo a tasas relativamente altas pues cuando en diciembre de 1996 la caída fue de 3.7% en marzo de 1997 esta fue de -6.05%, en el periodo enero-octubre fue de -5.9%. esta situación se hace mas critica cuando se observa que, casi la totalidad de los subsectores industriales, se viene dando una desvinculación de personal. Ver Tabla 3

En materia de productividad laboral se viene observando una persistente mejoría a partir de 1996, ya que al finalizar dicho año el aumento en la productividad fue de 1.0% y para el lapso enero-octubre de 1997 el crecimiento fue de 7.1% donde la gran mayoría de los subsectores mostraron esta misma situación.

En los subsectores en que se observo una variación negativa en la productividad, se puede apreciar que el comportamiento de la producción fue menos favorable que el del empleo. Esto sucedió principalmente en alimentos -0.5%, tabaco -5.1%, textiles -2.3%, papel , refinerías de petróleo -6.4%, otros derivados del petróleo -1.8% y caucho -5.7%.

Tabla 3. Muestra mensual manufacturera Variación acumulada anual - Colombia

SECTOR	PRODUCCION		EMPLEO		PRODUCTIVIDAD	
	Dic-96	Oct-97	Dic-96	Oct-97	Dic-96	Oct-97
Alimentos	2,40	-1,20	4,50	-0,60	-1,90	-0,5
Bebidas	-8,10	1,00	-3,60	-11,70	-4,60	14,7
Tabaco	14,60	-8,00	0,40	-3,40	14,60	-5,1
Textiles	2,60	-3,40	-1,00	-1,20	3,50	-2,3
Confecciones	5,40	7,50	-12,50	-6,70	20,50	14,8
Cuero	-24,10	9,70	-11,00	-6,50	-14,70	17,3
Calzado	-19,10	-6,00	-5,80	-20,70	-13,50	17
Madera	-28,20	-1,30	-10,30	-8,50	-20,00	7,9
Muebles de madera	-50,30	12,80	-14,90	-12,90	-41,90	31,2
Papel	-9,90	-2,60	-0,10	-1,00	-9,90	-1,6
Imprentas	-4,00	2,50	-2,20	-5,50	-2,00	8,6
Sustancias químicas	-8,40	-3,70	0,20	-7,30	-8,60	4,1
Otros químicos	-6,60	3,20	-2,80	-4,90	-3,80	8,4
Refinería de Petróleo	20,30	-2,30	-2,10	5,00	21,90	-6,4
Otros derivados del Petróleo	-7,30	1,20	7,60	3,10	-13,80	-1,8
Caucho	-13,40	-16,60	-11,80	-11,60	-2,20	-5,7
Plástico	0,30	2,20	-9,30	-11,10	10,70	14,7
Barro loza y porcelana	-0,50	9,80	-9,90	-6,70	10,10	17,9
Vidrio	-8,30	11,30	-6,90	-11,00	-1,30	24,9
Otros minerales no metálicos	-11,30	-6,20	-4,00	-7,50	-7,60	1,4
Hierro y acero	-4,10	16,40	-1,80	-2,20	-2,30	19,3
No ferroso	-11,70	1,50	-10,30	-6,50	-1,50	8,6
Productos metálicos	-2,30	8,30	0,20	-5,90	-2,50	15,4
Maquinaria no eléctrica	-19,40	1,80	-10,30	-15,60	-9,90	20,7
Maquinaria eléctrica	-4,40	14,30	-6,60	-9,80	2,50	27,4
Material de Transporte	-9,10	-0,70	-8,40	-6,50	-0,90	6,1
Equipo Profesional y científico	17,60	2,20	-6,30	1,50	25,00	0,5
Industrias diversas	-4,00	3,60	0,80	-7,30	-4,60	11,9
Total sin trilla de café	-3,40	0,70	-3,50	-5,70	0,10	6,8
Total con trilla de café	-2,70	0,70	-3,70	-5,90	1,00	7,1

FUENTE: DANE, Muestra Mensual Manufacturera.

Respecto a la mejoría en la productividad, en parte se debe a los ajustes de personal que las empresas vienen haciendo para adaptarse a las condiciones de la economía

y, principalmente, para enfrentar la competencia externa. Para 1998, el Departamento Nacional de Planeación prevé una leve recuperación de la actividad industrial al estimar un crecimiento del 4.4% (3.7% al excluir la trilla de café).

4 EL EMPLEO DEL SECTOR MANUFACTURERO Y LA TECNOLOGÍA

La dinámica tecnológica incluye, por un lado, las acciones realizadas por los establecimientos en el desarrollo de nuevos productos, procesos y métodos administrativos y , por otro, la infraestructura de apoyo otorgada por el Estado. A través de estas acciones, las empresas buscan mejorar su posición competitiva en el mercado, reducir los costos, incrementar la productividad y mejorar la calidad de sus productos. Por lo tanto, la dinámica tecnológica puede calificarse de acuerdo con la contribución de la misma en el cumplimiento de los objetivos fijados por los empresarios.

Los empresarios del sector manufacturero perciben la tecnología principalmente como un instrumento para mejorar la posición competitiva del mercado, y como un medio para aumentar la rentabilidad de los procesos productivos. Esta noción de la tecnología, además de ser la de mayor importancia en la actualidad, se refleja en que el 97.3% ²¹ de las empresas que han realizado alguna actividad de innovación, busca acrecentar su participación en el mercado y el 95.% aumentar su margen de rentabilidad, y se mantiene como una perspectiva en el mediano plazo. La apertura económica ha tenido un papel importante y ha contribuido a cambiar la

²¹ ENCUESTA sobre Desarrollo Tecnológico en el Establecimiento Industrial Colombiano, Departamento Nacional de Planeación, 1989-1996. Muestra del 100% de establecimientos.

percepción de los industriales hacia el desarrollo tecnológico. En este nuevo contexto de competitividad, variables como la calidad y la productividad se han convertido en nuevos factores decisivos.

En el periodo 1989-1996, el 82.4% de los industriales que hizo alguna actividad de innovación, buscaba mejorar la calidad y la productividad a través de la tecnología. La preocupación por optimizar estas variables es la de mayor importancia hacia el futuro, ya que el 97.4% de los establecimientos que ha considerado desarrollar innovaciones busca incrementar la productividad y la calidad a través del desarrollo tecnológico.

La actividad innovadora puede medirse por las acciones realizadas y por los resultados obtenidos. Las acciones se refieren a actividades innovativas, proyectos de investigación y desarrollo y capacitación tecnológica.

Las actividades innovativas son de diferentes tipos: adquisición de tecnología incorporada al capital o no incorporada al capital, y diseño. La adquisición de tecnología incorporada al capital contempla la inversión en plantas, maquinaria, equipos y componentes que implican cambio técnico para la empresa. Comparando las cifras de inversión en maquinaria y equipo en general con la inversión en tecnología incorporada al capital, podemos concluir que el 78.8% ²² de la nueva

²² Ibid

maquinaria implica algún cambio técnico en el proceso productivo de la empresa, así sea simplemente la reorganización de la planta. Las tecnologías no incorporadas al capital son las patentes, las invenciones sin patentar (secretos industriales), las licencias tecnológicas, las marcas comerciales y la adquisición de conocimientos prácticos mediante la asistencia a ferias, seminarios o la compra de servicios tecnológicos.

En términos generales en el sector manufacturero se observa la tendencia a adaptar y asimilar tecnología en lugar de desarrollar una propia, hacer mas frecuente la realización de actividades innovativas (75.2%), que incluye la compra de maquinaria y equipo, que la realización de proyectos de investigación y desarrollo (24.0%),²³ que exigen unas capacidades tecnológicas y de innovación propias de la empresa. Así mismo, el peso moderado de la capacitación tecnológica es también un indicador de esta situación. Sin personal calificado es imposible adelantar labores de innovación y desarrollo tecnológico.

Las diferencias entre los tipos de empresas son claras: En primer lugar están las innovadoras en sentido estricto, seguidas de las innovadoras en sentido amplio, potencialmente innovadoras, y no innovadoras. los indicadores de la actividad innovadora disminuyen a medida que se cambia la categoría. Es interesante anotar el peso de la capacitación tecnológica en relación con las otras actividades

²³ Ibid.

en las empresa potencialmente innovadoras, lo cual nos puede indicar que la capacitación es la forma de iniciarse en el proceso de la innovación tecnológica.

El siglo XX termina no como una era de cambios sino como un cambio de era . lo que se vislumbró como la “ Sociedad de la Información” en los años 70’s es hoy una realidad; la economía mundial, la geopolítica internacional, el desarrollo tecnológico y aun la sociedad globalizada , operan gracias a los enormes flujos de informacion y conocimiento que se generan, transmiten y consumen en todos los rincones del planeta. Hacia el siglo XXI, el fenómeno de la “Sociedad Informatizada” . Por lo tanto una reflexión prospectiva sobre el papel de la educación y la capacitación tanto a nivel social como empresarial, para mejorar los índices de empleo y producción.

El mundo presencia los albores de la naciente sociedad del conocimiento, en la que este se manifiesta de diferentes maneras como el conocimiento científico, el tecnológico y aun el social. Para el sector productivos vía sus organizaciones, las empresas, la adquisición y dominio de estos tres conocimientos, es vital ya que su supervivencia futura queda condicionada al uso y usufructo estratégico que ellas hagan del conocimiento en una economía mundial altamente competitiva y extremadamente dependiente de aquél. El problema de las empresas ante el conocimiento es multifacetico y connotaciones interdependientes a saber: 1) reclutar capital humano con conocimiento pertinente al que hacer empresarial; 2) conseguir y generar conocimiento nuevo que se constituya en valor agregado dentro de la

concepción del negocio; desarrollar una organización, en la que el conocimiento se genere y fluya y se utilice eficientemente; desarrollar una cultura de conocimiento en la que éste es el mayor activo y la mejor ventaja competitiva de la empresa ante los competidores. Seguidamente se describen en mas detalle cada uno de estos factores.

a) Capital Humano. Se refiere a las personas que por sus conocimientos y gestión, permiten a la empresa cumplir con su visión, misión, metas y objetivos. El capital humano empresarial hay que mirarlo con un enfoque dinámico a saber, reclutando los mejores talentos del mercado laboral y cuyo conocimiento sea útil para el cumplimiento de los objetivos de la empresa; de otro lado, cultivando el talento que posee el personal de la empresa por medio de la capacitación, entrenamiento y programas educativos, acciones que no deben ser ocasionales y de coyuntura, sino de carácter permanente y estratégico. Hoy por razones competitivas, las empresas deben poseer su propia formación de capital humano, sin excluir la consecución de conocimiento vía fuentes externas. Todo lleva a la conclusión, que la empresa exitosa del futuro tendrá un perfil de formadora y educadora de su capital humano asemejándose a las universidades de “clase mundial” que ya existen hoy.

b) Generar Valor Agregado a través del conocimiento. La economía enseña que solo existen tres mecanismos para generar valor por parte de un producto para que sus clientes estén dispuestos a materializar la compra: a través de un producto

que satisfaga una necesidad, por medio de un servicio que genere satisfacción o mediante la innovación que sacie el apetito por lo desconocido. El desarrollo tecnológico actual basado en incesante progreso científico, permite satisfacer necesidades anteriormente insatisfechas y mas aun que generar nuevas necesidades y expectativas que la gente ni siquiera imaginaba que pudiera existir. Hoy la tecnología permite fabricar productos de manera mas barata y por ende de menor precio, de mejor calidad y optima funcionalidad. En cuanto a los servicios, la tecnología incide en ellos permitiendo que se presenten con mayor velocidad, independencia de la distancia y generando satisfacción para quien los demanda. La innovación permanente que abarca tanto a productos como servicios, tiene su origen en dos factores: el empuje científico - tecnológico y el arrastre de la demanda del mercado. El incesante desarrollo actual de la ciencia y la tecnología, permite que los inventos que se derivan, se conviertan en productos demandables en el mercado. A su turno, la demanda de los consumidores por productos que satisfagan sus necesidades, obligan a las empresas a generar nuevos productos y servicios que satisfagan tales expectativas. El fenómeno de la innovación lleva implícitas dos claves en sus filosofía: innovación permanente que implica siglos de vida del producto- servicio cada vez mas breves y un mayor conocimiento de respaldo para poder generar dichas innovaciones.

5 RELACION ENTRE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS Y LA TASA DE DESEMPLEO

Para analizar las variables que tienen relación con la tasa de desempleo en Colombia, se toman como referencia la Teoría Económica para cada uno de las variables y se relacionan con la tasa de desempleo. Seguidamente se procesan los datos de las variables mediante un modelo econométrico autoregresivo para determinar cual es el modelo que presenta un R2 mayor indicando con esto cuales variables son las que tienen impacto en el desempleo para Colombia periodo de 1980 a 2000.

Las regresiones econométricas de tipo lineal son:

Modelo No 1. INDICADORES DE EMPLEO

$$T D = q 1 + q 2 + q 3 + q 4$$

$T D$ Tasa de Desempleo

$q 1$ Población Total

$q 2$ Población en edad de trabajar

$q 3$ Población Económicamente Activa

$q 4$ Tasa Global de Participación

El anterior modelo permite conocer el impacto que tiene la estructura de la fuerza laboral sobre el desempleo. Se trata de determinar si la cantidad, la edad y sexo de la Población total, en edad de trabajar, económicamente activa y la tasa de participación tienen incidencia en el desempleo.

Modelo No 2. DEMANDA FINAL

$$T D = a_1 + a_2 + a_3 + a_4$$

Donde:

$T D$	Tasa de Desempleo
a_1	Demanda final
a_2	Consumo de los hogares
a_3	Formación bruta de capital
a_4	Exportaciones

El anterior modelo permite conocer el impacto que tiene la estructura de la demanda final sobre el desempleo. Relaciona los componentes de la demanda final con el desempleo. Es decir, mide la relación entre demanda y empleo.

Modelo No 3. INDICADORES MACROECONOMICOS

$$T D = b_1 + b_2 + b_3 + b_4$$

Donde:

$T D$ Tasa de Desempleo

b_1 Inversión

b_2 Tasa de interés del mercado

b_3 Tasa de Cambio

b_4 Exportaciones

El anterior modelo permite conocer el impacto que tiene la inversión y las exportaciones sobre el desempleo. Identifica la relación existente entre la inversión como factor determinante de una mayor producción y empleo, la tasa de interés como el costo del dinero para inversiones que aumenten la producción y el empleo, la tasa de cambio como el costo de dólar para negocios internacionales que afectan la producción, el tamaño del mercado y el empleo, la exportaciones que impulsan mayor producción y empleo.

Modelo No 4. EMPLEO POR CIUDADES

$$P_n = I_1 + I_2 + I_3 + I_4$$

Donde:

P_n PIB

- I* 1 Tasa de desempleo en el área de Santa fe de Bogotá
- I* 2 Tasa de desempleo en el área de Medellín
- I* 3 Tasa de desempleo en el área de Cali
- I* 4 Tasa de desempleo en el área de Barranquilla

El anterior modelo permite conocer el impacto que tienen las tasas de desempleo en las cuatro áreas metropolitanas de Colombia sobre la Producción. Es decir, encontrar la relación entre producción y el desempleo cíclico. En época de crisis cuando la demanda agregada disminuye, la producción lo hace en la misma dirección que el empleo ?.

6. RESULTADOS DE LOS MODELOS ECONOMETRICOS

La regresión económetrica correspondiente al modelo No 1. INDICADORES DE EMPLEO muestra un R2 del 39.31% y el R ajustado del 23.13%

La regresión econometrica correspondiente al Modelo No 2. DEMANDA FINAL muestra un R2 del 63.50% y el R ajustado del 53.08%

La regresión econometrica correspondiente al Modelo No 3. INDICADORES MACROECONOMICOS muestra un R2 del 73.93% y el R ajustado del 66.98%

La regresión econometrica correspondiente al Modelo No 4. EMPLEO POR CIUDADES muestra un R2 del 39.12% y el R ajustado del 22.88%

Los resultados anteriores indican que el problema del desempleo en Colombia para el periodo de 1980 al 2000 esta explicado por las variables del Modelo No 3 de Indicadores Macroeconómicos como la Inversión, la Tasa de Interés, la Tasa de Cambio y las Exportaciones, por tener el mayor ajuste porcentual que disminuye el margen de error del modelo. Seguidamente aparece el Modelo No 2. correspondiente a la variables de Demanda final como el Consumo de los hogares, la Formación bruta de Capital (Inversión) y Exportaciones respectivamente.

Lo anterior permite inferir que el desempleo en Colombia para el periodo de 1980 al 2000 es causado por los descensos en el volumen de inversión en mayor proporción que la tasa de interés y la tasa de cambio por tener el signo del coeficiente negativo y estas ultimas por tener sus coeficientes negativos pero cercanos a cero. Es decir que el desempleo es muy sensible o elástico a los cambios de la inversión y la tasa de interés y tasa de cambio no impactan sobre el desempleo. Por su parte la variable Exportaciones tiene signo positivo en alto, significa que el desempleo es muy sensible a los cambios de las exportaciones, el desempleo aumenta cuando esta ultima también lo hace, en teoría económica hay una contradicción; pero si lo vemos por el lado de una economía exportadora de bienes agrícolas, el impacto en el empleo no tiene significancia. Los sectores de mayor absorción de mano de obra son el industrial y el de servicios no el primario. Por eso las exportaciones en el modelo aumentan la tasa de desempleo.

El modelo No 2. correspondiente a los componentes de Demanda Final, los coeficientes del Consumo de los hogares, la Formación Bruta de Capital y las Exportaciones tienen signos positivos muy significativos, es decir que son muy sensibles a los cambios de sus variables. Por lo tanto el desempleo tiene relación directa: cuando las variables aumentan el desempleo también lo hace. Esto es contradictorio, porque en teoría los componentes de demanda final si tienen impacto sobre el desempleo pero en forma inversa. A su vez el componente de DEMANDA FINAL, el coeficiente si tiene razón de ser. Es negativo y muy sensible,

significa lo anterior que al incrementarse la demanda la tasa de desempleo disminuye, esto es lógico en teoría, demostrada por la función consumo de Keynes.

En asuntos económicos es necesario recurrir a la teoría, para quitar el velo que cubren los agregados económicos cuando se observan desde el punto de vista individual

Keynes planteo en su libro de la *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*, que en equilibrio, “el volumen de ocupación depende: a) De la Función de la Oferta Global, b) De la Propensión a Consumir, y c) Del volumen de Inversión”²⁴. La actual crisis que atraviesa el país no espera un modelo de largo plazo de crecimiento y desarrollo, lo importante es la reactivación de la economía impulsando el consumo. Hay que buscar los mecanismos para lograrlo pero que sean diferentes al gastos publico, o a la emisión de moneda, la respuesta la tienen los economista y es un trabajo a realizar.

Siguiendo en el mismo orden de ideas, también es necesario aclarar que la teoría Keynesiana por ser un modelo de equilibrio general, el Estado tiene que intervenir para que los agentes económicos que están por fuera del alcance del mercado, puedan ser estimulados y corregidos en su momento.

24 KEYNES. J.M. pág. 36.

Lo anterior quiere decir que el Estado debe intervenir para reactivar la economía cuando ésta pasa por una recesión.

Según Keynes, la economía no reacciona ni funciona a la manera clásica, de acuerdo con la cual si los agentes deciden ahorrar mas, se provoca un descenso de la tasa de interés que ira a ocasionar ampliación en la demanda de fondos para invertir, desatando así un mecanismo de reajuste automático que restablece una tasa de interés con la cual se equilibran de nuevo la oferta y la demanda de ahorros. Realmente no ocurren estos cambios flexibles de la tasa de interés que permitan mantener los niveles de producto y del pleno empleo. Es cierto que para Keynes durante las fase recesiva del ciclo (en la cual caen los niveles de producto y empleo) la tasa de interés desciende. Pero si esto ocurre no se debe a que la oferta de ahorros exceda a su demanda, sino a la disminución en la preferencia por la liquidez debida a que se requiere menos dinero para transacciones.

Bajo el análisis Keynesiano son tres los motivos que tienen las personas para mantener dinero en lugar de destinarlo a comprar bonos del estado o títulos de rentabilidad: a) Para Transacciones o compras corrientes cotidianas; b) por Precaución: para atender imprevistos que puedan presentarse; c) Para Especulación con el fin de aprovechar oportunidades favorables para obtención de rendimientos. La magnitud de dinero retenido por los dos primeros motivos depende del nivel de los ingresos, y la cantidad de dinero conservado para

especulación está en función de la tasa de interés y las expectativas de su comportamiento próximo.

En Colombia estamos cayendo en la trampa de liquidez, como lo dice Keynes: en el 2000 la tasa promedio efectiva para créditos de consumo es del 24.87%, Tarjetas de Crédito 24.61%, Crédito Ordinario 12.12%, Crédito Corporativo 14.45%, Crédito de Tesorería 11.57%²⁵. Obviamente tasas de interés bajas, pero no por un exceso de ahorro, sino por una disminución de la preferencia de liquidez debida a una disminución de la demanda, provocada por la recesión. Se está cayendo en la denominada trampa de liquidez, ya que una menor tasa de interés no impulsa un mayor ahorro y mucho menos demanda para inversión, ya que esta última está en función de la eficiencia marginal del capital o tasa interna de retorno y en segundo plano de la tasa de interés.

En las condiciones actuales, la recesión y la caída de la demanda hacen que la tasa interna de retorno del capital sea menor que la actual tasa de interés del mercado, adicionalmente los riesgos y la inseguridad que afectan la inversión y las utilidades de las empresas.

Esto es a grandes rasgos lo que enseña la teoría Keynesiana. Sintetizando podemos concluir, que el nivel de empleo está determinado por la demanda

²⁵ Superintendencia Bancaria y Banco de la República. Febrero 01 del 2000.

efectiva (consumo más demanda para inversión) y ante una situación de desempleo la terapia no consiste tanto en la reducción salarial o del consumo, sino en políticas tendientes a elevar la demanda.

7. CONCLUSIONES

Las causas del fenómeno del desempleo en COLOMBIA, según los estudios revisados como antecedentes de esta investigación estaban asociadas en primera instancia a la población económicamente activa que se ha incrementado por el ingreso de nuevo personal al mercado del trabajo por efectos del desempleo: cuando una persona queda desempleada inmediatamente las personas inactivas salen al sustituir el ingreso que deje de percibir la persona cesante, lo anterior complementado con una población que carece de conocimientos adecuados a las necesidades actuales de las empresas. En segundo lugar la Apertura Económica que indujo a las empresas a modernizarse y mejorar su productividad lo que ha ocasionado una pérdida de empleos y por consecuencia la pérdida del ingreso de la población y una disminución en la demanda agregada. Y en tercer lugar a la desinformación por parte de la oferta y demanda de trabajo que aumenta los tiempos en la búsqueda de personal y aumenta el costo de oportunidad por el tiempo perdido en la búsqueda de un nuevo empleo o trabajador.

Los resultados de los modelos econométricos explican el problema del desempleo en Colombia para el periodo de 1980 al 2000 como consecuencia de una alta tasa de interés y pobre Inversión y altas tasas de interés. Que se reflejan en una disminución de la demanda final o consumo interno.

Como lo dice Keynes: *“el determinante del empleo es el consumo”* y para ello es necesario reactivar la economía mediante el incremento del ahorro y la inversión. Colombia en estos momentos no tiene capacidad de ahorro real, el dinero que esta en el sector financiero es únicamente para la especulación (tasa de cambio que estimula el ahorro en dólares) como lo afirma Keynes, en sus tres motivos por la liquidez, las tasas de interés están bajando no porque la oferta ahorros exceda a la demanda sino a la disminución en la preferencia por la liquidez, debido a que se requiere menos dinero para transacciones, existe recesión económica.

Estamos ante un problema de demanda, o mejor de consumo. No existe el empleo, porque no hay ahorro y sin ahorro no hay inversión en el sector real de la economía para que pueda aumentar el ingreso y de esta forma el consumo. Como se observa el problema radica en las bases de la economía no en el mercado.

Por otra parte se concluye según los resultados entregados por el DANE, que la caída del empleo se debe a la vulnerabilidad de los jóvenes y con mas incidencia las mujeres al desempleo; cerca del 60% eran menores de 25 años; también esa misma proporción era bachiller o carecía de formación profesional y experiencia para el trabajo. Lo mas preocupante de esta situación es que las tasas de desempleo en estos rangos de edad y sexo presentan una tendencia creciente desde 1995. De igual manera la apertura económica ha jugado un papel

importante sobre las percepción de los industriales hacia el desarrollo tecnológico. En este contexto de competitividad, las actividades de innovación y el desarrollo tecnológico se han convertido en nuevos factores decisivos para mejorar la calidad y la productividad. Entre las principales limitantes identificadas por los empresarios, relacionadas con el personal, se encuentran la deficiencia en la formación inicial del personal (70.6%), el personal calificado insuficiente (66.6%), la resistencia al cambio (63.8%) y los centros de formación insuficientes (54.5%).

Entre los factores que afectan la demanda de trabajo están los costos directos e indirectos del trabajo como son los niveles salariales, impuestos a la nomina y otros costos imputados, tales como ausentismo, días no hábiles, demandas por accidentes, compensaciones imputadas etc.

La flexibilidad contractual como el mecanismo utilizado para determinar el nivel y estructura de los salarios; incluye la legislación sobre los tipos de contratos, las relaciones obrero-patronales y la estructura de negociaciones colectivas²⁶

La calidad y capacitación de la mano de obra son claves que afectan la producción y productividad en los sectores de la Economía ya que los cambios tecnológicos, los procesos, y maquinaria en general requieren cada día de una mano de obra mas calificada.

Todas las actividades de innovación y desarrollo contribuyen a que la empresa sea innovadora y pueda mantenerse competitiva en un mercado abierto y globalizado. Los empresarios tienden a pensar que si no adelantan proyectos formales de investigación y desarrollo no son innovadores, pero la realidad nos demuestra que actividades como la capacitación tecnológica y la adquisición de tecnología incorporada al capital son factores claves en la creación de capacidades tecnológicas dentro de la empresas.

El avance tecnológico y la competencia en una economía globalizada, obligan a las empresas a tener dentro de su que hacer productivo, actividades permanentes de capacitación y adiestramiento.

El crecimiento del producto de las empresas tienen relación directa con la generación de empleo, por efectos de una mayor elasticidad de empleo-PIB urbano, por consiguientes si se desea disminuir las actuales tasas de desempleo i, el producto debe crecer a un ritmo mínimo del 7% anual.

El producto y la tecnología también son directamente proporcionales. A un mayor desarrollo tecnológico el nivel de producción se incrementa, la productividad de las empresas permite disminuir costos en la parte operativa y

²⁶ Las negociaciones colectivas se reflejan en ganancias para el trabajador afiliado al sindicato a expensas del ingreso y oportunidades de empleo de otros trabajadores mas que a expensas de las utilidades de la empresa.

trasladarlo a funciones que generan mayor valor agregado a sus productos, como la calidad y beneficios al consumidor final.

En cuanto al empleo y desarrollo tecnológico se observa como a medida que se desarrollan nuevos productos y se hace innovación de los actuales, el empleo se incrementa por la demanda de personal calificado y técnico en funciones que antes no existían por efectos de la innovación y nueva demanda de productos en el mercado.

Se puede concluir que el fenómeno de desempleo para que disminuya se debe incrementar la demanda y el consumo a través de un mecanismo que no aumente el gasto publico y la base monetaria. El problema se resuelve en las recomendaciones que se dan a continuación.

El profundo deterioro de la actividad económica no debe ser interpretado como el costo inevitable de una política adecuada que requiere pequeños ajustes. En realidad es una señal inequívoca para acelerar un cambio de la política que asuma los cuatro problemas principales que tiene el desempleo en Colombia.

La economía no entrara en un camino de crecimiento sostenible, si no recupera su competitividad. En las actividades intensivas en recursos naturales, como carbón o petróleo, esa competitividad se logra haciendo atractivas las inversiones internacionales. Pero en el resto de la economía, la competitividad se obtiene al

reorientar la acción del Estado para minimizar costos de transacción con infraestructura física y educativa, investigación y promoción externa. La promoción de exportaciones tiene que dejar de ser un discurso de buenas intenciones del Ministerio de Comercio Exterior, para ser el mas importante propósito nacional.

La demanda de bienes y servicios nacionales por el mercado internacional impulsa el empleo y el ingreso de la población. La competitividad no es cerrar fronteras a la competencia internacional, ni tampoco proteger a industrias y sectores que no generen valor agregado. La competitividad es depurar la economía de ineficiencias y productos que no tengan mercado.

La capacitación de la población debe dejar de ser una responsabilidad del Estado para asumirla cada persona de acuerdo a su perfil laboral, talentos y aptitudes para determinada área de trabajo. La globalización de la economía es un reto para definir perfiles de mano de obra que el mercado está necesitando.

El mercado laboral actual en Colombia esta necesitando técnicos en procesos automatizados, redes de informática y soft ware para reducir costos operativos (inventarios, presupuestos, contabilidad, cartera, etc), medios de comunicación, maquinas de alta tecnología, investigación de mercados, transporte, embalaje, biotecnología (productos alimenticios de mayor tamaño y variedad). En síntesis el

mercado laboral esta necesitando técnicos y la población esta ofreciendo mano de obra operativa y profesionales que no satisfacen el perfil requerido.

Flexibilizar el mercado laboral para aumentar el empleo. La Ley 50 y la ley 100 de 1993 deben redefinirse a las necesidades actuales de mano de obra, de tal manera que permitan la estabilidad de las empresas en el largo plazo y no a un grupo determinado de la población. Hay que proteger la creación de empleo para que la demanda de mano de obra equilibre el exceso de oferta en el mercado laboral.

El salario mínimo, los contratos a términos indefinidos, la jornada laboral de ocho horas, las prestaciones sociales e impuestos parafiscales deben reemplazarse por un salario integral pactado entre la empresa y el trabajador, de acuerdo a capacidades y necesidades entre las partes.

Finalmente el problema del desempleo en Colombia es de demanda y no de oferta. Hay que reactivar el consumo a través de créditos a la población avalados por el gobierno. O incrementar las exportaciones de bienes terminados y servicios para incrementar el ingreso de la población, que a su vez, reactive el consumo.

Las exportaciones de café, flores, banano y otros bienes agrícolas de menor importancia no reactivan el consumo porque no son intensivos en mano de obra y

mucho menos redistribuyen el ingreso a una mayor población, caso la caña de azúcar en el Valle del Cauca.

El problema del desempleo es un reto para los economistas. Reactivar el consumo por un medio diferente al gasto publico: las exportaciones o los créditos avalados por el gobierno es la solución y acompañada de una reforma laboral audaz y que llegue a la remoción de los problemas estructurales de la economía colombiana.

8 RECOMENDACIONES

Colombia es un país que adolece de una verdadera economía de mercado, donde la oferta y la demanda conlleven al equilibrio general. De hecho, el país necesita reformas estructurales que permitan remover las deficiencias que el mercado en este momento no está en capacidad. La teoría Keynesiana nos brinda una herramienta eficaz para sacar al país de la actual recesión, como es aumentar los niveles de consumo para aumentar el empleo. Es de resultados inmediatos, por tal motivo los efectos inflacionarios que se pueda generar se controlarán con una base monetaria constante.

El mecanismo es sencillo pero eficaz en la reactivación de la economía: aumentar el consumo de bienes y servicios a través del crédito por parte de las empresas privadas al público en general, avalado por el gobierno mediante una base de datos para controlar los créditos y la cartera.

Lo anterior permite incrementar los niveles de empleo, y éste, a su vez, al ingreso. Este es el punto a romper, mediante el incremento del ingreso se estimula la demanda y el consumo de bienes y servicios.

Los economistas prevén que un aumento del consumo, eleva el nivel de precios, eso es válido si el modelo se plantea sin una política monetaria adecuada. Pero

la reactivación de la economía para que genere empleo debe empezar por el consumo.

8.1 REACTIVACIÓN DE LA ECONOMÍA

Primero que todo se debe implementar un programa de seguridad crediticia. La reactivación de la demanda efectiva esta determinada por el otorgamiento de créditos de consumo por parte de las empresas a largo plazo, mayor a dos años y avalados por el gobierno.

- EL medio para garantizar un crédito flexible e inmediato es una tarjeta de crédito personal o familiar a nivel nacional. Este mecanismo le otorga al cliente la posibilidad de definir la cuantía, el plazo y la empresa prestadora del servicio. Las características de la tarjeta serian nombre del tarjetahabiente, nombre del sistema que emite la tarjeta, No de cédula, foto, firma digitalizada, fecha de vencimiento, código de seguridad electrónico, holograma y nomograma de seguridad,
- Requisitos para el otorgamiento de la tarjeta. Debe acreditar una carta laboral indicando sueldo y datos personales, o en su defecto certificado de ingresos y retenciones.

- Seguro contra cartera morosa. La implementación de una red de seguridad a la cartera de los créditos mediante un seguro que cubra una periodicidad de cobro mayor a noventa días, dado un contrato y unas condiciones mínimas.
- Tasa de interés. Los créditos serán a largo plazo de acuerdo a una tasa de interés que cubra la inflación y el costo del capital de las empresas.

Acompañado de lo anterior se deben controlar los créditos por parte del Estado para garantizar un manejo correcto de la cartera entre las empresas y el público así:

- Base de datos. Mediante una base de datos global y sistematizada se controlara a los deudores morosos para bloquearlos comercial y laboralmente dentro del territorio nacional hasta tanto no paguen el último saldo por créditos otorgados. El castigo permanece mientras perdure la deuda, cuando pague desaparece, inclusive el historial de la base de datos.
- Endoso único. Los cheques solamente tendrán un solo endoso. Nadie podrá cobrar un cheque diferente al primer beneficiario, la superintendencia bancaria le corresponde reglamentar este procedimiento.

El endoso único tiene como objetivo disminuir los riesgos por fraude, estafa, robo, enriquecimiento ilícito, corrupción y demás delitos contra el patrimonio económico.

8.2 MODIFICACIONES AL REGIMEN LABORAL

La Ley 50 de 1990 fue exitosa al flexibilizar los contratos laborales y eliminar la retroactividad de las cesantías. Sin embargo fracasó al aumentar los costos de despido y al no haber disminuido los impuestos a la nómina, lo cual ha llevado a que con los incrementos a las cotizaciones de la seguridad social que surgieron de la Ley 100 de 1993, los costos extrasalariales representan actualmente entre un 42% y 64% del salario.

Dado que con una reforma laboral surgen perdedores y ganadores, las autoridades deben decidir entre compensar a los perdedores por la pérdida de derechos adquiridos o establecer reformas graduales que solo apliquen a ciertos grupos de trabajadores, por ejemplo, los nuevos entrantes al mercado laboral.

Es necesario que se refuerce el vínculo entre contribuciones y beneficios en los programas de seguridad social. Dada la escasa vinculación individual entre estos costos y los beneficios que otorgan, las contribuciones a la seguridad social.

8.3 CULTURAS ORGANIZACIONALES PARA EL CONOCIMIENTO

Un obstáculo que hay que erradicar son los manuales de funciones y procedimientos que no hacen sino generar una cultura de no cambio. Una predisposición negativa para innovación estratégica de nuevos productos, nuevos procesos y aun de una nueva organización.

La cultura del conocimiento debe enfocarse hacia cambios drásticos en los conceptos de asignación de funciones, concepción productiva basada en el rediseño de los procesos y en la constitución de equipos de trabajo para el capital humano. En las empresas la parte laboral no debe ser el individuo sino el equipo de trabajo; en él se busca aprovechar el conocimiento que sus miembros poseen para que vía sinergia cognoscitiva, se genere valor agregado para la empresa.

8.4 PROGRAMAS DE CAPACITACION PUBLICA Y PRIVADA

El SENA no puede encargarse solo de la formación técnica, pues su cobertura no alcanza a toda la población que requiere capacitación, se requiere descentralizar el SENA hacia la empresa privada para que esta pueda capacitar a su personal en las necesidades que ella demanda. Los aportes deben ser dirigidos al SENA y a la Empresa Privada cuando se encarga de capacitar a su personal.

8.5 FORMACION DE CAPITAL HUMANO

Los principales problemas de la educación en el país son: la insuficiente cobertura en todos los niveles educativos; la inequitativa distribución de los servicios por regiones, zonas y grupos de ingreso; la inadecuada calidad y pertinencia; los bajos niveles de eficiencia del sistema y la débil capacidad organizativa y de gestión en el sistema. Teniendo como marco de referencia las prioridades del Ministerio de Educación para superar las deficiencias del sistema educativo, se proponen las siguientes estrategias como respuesta al problema de empleo en la ciudad de Cali :

Ampliación significativa de la cobertura en todos los niveles. Incluye promoción flexible en secundaria y subsidios de mantenimiento a estudiantes universitarios de estratos bajos.

Mejorar la situación laboral y de ingresos del personal docente, exigiendo como contrapartida mayor calidad y cobertura.

Mediante el SENA y la empresa privada aumentar la cobertura de cursos largos, para lo cual se propone: 1) asignar los recursos de los centros según el número de personas capacitadas. 2) crear un fondo de becas para los jóvenes, que son los que poseen mayores tasas de desempleo. Los recursos para becas serían aportados por la empresa privada para atender los hijos de los empleados o beneficiarios de los trabajadores de dichas empresas.

Mejorar la pertinencia de los cursos de capacitación de la institución, previa identificación de las áreas de necesidad.

Mejora los servicios de intermediación entre la oferta y la demanda laboral para disminuir los tiempos de búsqueda de empleo y los que no logren ubicarse en un mínimo de 8 semanas enviarlos a capacitación permanente de acuerdo a su perfil laboral.

Siendo las mujeres con educación secundaria incompleta las que tienen mayores niveles de desempleo, debe dirigirse la política de capacitación femenina en actividades de alta demanda del mercado (confecciones y maquina plana).

Es necesario conocer el verdadero impacto (por reclutamiento y entrenamiento de los reemplazos) de la maternidad en los costos indirectos de la empresa (los costos directos son asumidos por la seguridad social), para realizar una campaña por la remoción de las barreras internas al empleo femenino, ya que dicha licencia es uno de los principales obstáculos que impiden enganchar nuevo personal. También se propone mayor informacion para las jóvenes que están por terminar la secundaria, sobre los programas mas solicitados por el mercado.

8.6 REDISTRIBUCION DEL INGRESO

Los proyectos de inversión para nuevas empresas o reinversión deben estar enfocados hacia la conformación de sociedades anónimas. Ningún sistema económico puede desarrollarse sin que crezcan sus empresas, puesto que éstas son las ejecutoras de la producción. Las Sociedades Anónimas son la únicas que pueden disminuir la pobreza y desconcentrar el ingreso a través de la diseminación de las acciones entre todos los niveles de población. (Ejemplo Grupo Aval, tuvo que colocar al público el 10% de su patrimonio para poder ingresar a Wall Street) A diferencia de otros tipos de empresas donde las utilidades se reparten entre personas individuales que se convierten en consumo privado; la Sociedad Anónima **REINVIERTE SUS UTILIDADES**, excepto cuando una parte se paga en dividendos. Es decir, estamos atacando la causa del problema de ahorro e inversión que no tiene nuestra sociedad y mejorando la distribución del ingreso con una mayor participación de las utilidades de las empresas a un mayor número de accionistas.

8.7 ESTIMULOS A LA EMPRESA PRIVADA Y A LOS CONSUMIDORES

La reducción del impuesto a la renta a su mínima expresión para las empresas que aumenten la producción dado un costo de oportunidad del capital invertido. (Tasa Interna de Retorno mayor a la tasa de interés del dinero en el mercado). Se trata de premiar el esfuerzo de hacer rendir el capital invertido, el cual genera

mayor empleo, mayor ingreso, mayor consumo y por ende una mejor calidad de vida de la población, a partir de la satisfacción de las necesidades básicas como vivienda, educación, salud y recreación.

La satisfacción de las necesidades básicas de la población debe ser a nivel individual con empleo productivo y no colectivo con subsidios como se han pretendido darles solución en todos los modelos de desarrollo económico, con resultados desastrosos e ineficiencias en la asignación de los recursos.

No se requiere aumentar impuestos para disminuir el déficit fiscal, sino una mejor calidad de la base tributaria mediante un proyecto de reforma tributaria al Senado para incrementar el impuesto del 5 por mil a las transacciones financieras del publico, con excepción a las interbancarias, para terminar con el impuesto a la renta que castiga la eficiencia económica y el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A), el cual castiga al consumo, lo lógico es premiar al que produce y al que consume.

BIBLIOGRAFIA

ALBA, Rodolfo y MEDINA, Esperanza. Determinantes del Desempleo en el Sector Manufacturero de la Ciudad de Cali. Tesis de grado. Cali: Corporación Autónoma de Occidente. 1996. 101 P.

CENTRO DE INFORMACION PARA EL EMPLEO. S.E.N.A, Regional Valle. El Mercado del Trabajo en el Área Metropolitana de Cali, Cali: 1994 - 1996.

D.A.N.E Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuestas Nacional de Hogares. Cali: junio de 1999.

DINERO. Condenados al desempleo? No. 81 Abril 1999. 128 P.

DORNBUSCH, Rudiger y FISCHER, Stanley. Macroeconomía. Madrid: Mc Graw Hill, 1991. 635 P.

ECHAVARRIA, Hernán. Keynes and After. En: Macroeconomía y Partido Liberal de Olózoga. 434 P.

GAMEZ, Consuelo y MOCHON, Francisco. Macroeconomia. 1995. 417 P.

GRUBB, David. Topics in the OECD Phillips Curve. In: Economic Journal, No. 96. 1986. 96 P.

HENAO, Martha Luz y ROJAS, Norberto. Departamento Nacional de Planeación, República de Colombia. La Tasa natural de desempleo en Colombia. En: Archivos de Macroeconomía. 1998. 298 P.

HUMAN TRANSITION MANAGEMENT, Gerencie su carrera, manual para ejecutivos. 1999. pág 660 P.

J.F. Muth. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. En Econometría, Barcelona: Alfa, Vol. 29, 1961. 286 P.

KEYNES, J.M. Teoría General de la Ocupación, el interés y el Dinero. Bogotá: Fondo De Cultura Económica. 1986. pág. 356 P.

KOZIKOWSKI, Zbigniew. Técnicas de Planificación Macroeconómica. México: Editorial Trillas, 1988. 268 P.

LAYARD, Richard, NICKELL, Stephen y JACKMA, Richard. El Paro, Los resultados Macroeconómicos y el mercado de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social . España, 1994. 968 P.

LEROY, Miller Roger y W. PULSINELLI Robert. Moneda y Banca. Bogotá: Mc Graw Hill, 1993. pág. 647.

LONDOÑO, De La Cuesta Juan Luis. Distribución del Ingreso y Desarrollo Económico. Colombia en el siglo XX. M. Editores. Banco de la República. Fedesarrollo. Bogotá: T.M. editores, 1995. pág. 330 P.

LOPEZ, Castaño Hugo. Mercado Laboral Urbano y Desempleo Friccional y Estructural en Colombia, El Papel del SENA. En: Revista Planeación y Desarrollo. Bogotá. Especial de mayo 1994. 275 P.

LORA, Eduardo. Técnicas de Medición Económica. Metodología y Aplicaciones en Colombia. Fedesarrollo. Bogotá: Tercer Mundo editores, 1993. 409 P.

LORA, Eduardo y HENAO, Marta L. Efectos Económicos y Sociales de la Legislación Laboral, Fedesarrollo. En: Coyuntura Social. Bogotá: Tercer mundo editores, No. 13, 1995. 350 P.

LORA, Eduardo, OCAMPO, José Antonio y STEINER, Roberto. Introducción a la Macroeconomía Colombiana. Bogotá: Grupo Editores. 1994. 460 P.

MAURER, Martín y NIVIA, Doris. P. La Histéresis en el Desempleo Colombiano, Cuadernos de Economía, Vol. XIV, n. 21, Bogotá, 1994. 356 P.

MENDEZ, Alvarez. Carlos Eduardo. Metodología. Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables, y Administrativas. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill. 1995. pág. 170 P.

NURKSE, Ragmar. Problemas de Formación de Capital en los Países Insuficientemente Desarrollados, FCE, México 1980. 172 P.

OCAMPO, José Antonio. Historia Económica de Colombia. Bogotá: TM. Editores-Fedesarrollo. 1994. 297 P.

PEREZ, Domínguez Carlos. Algunas predicciones sobre los efectos de la reducción de la jornada laboral legal. España: Universidad de Valladolid, 1998. 458 P.

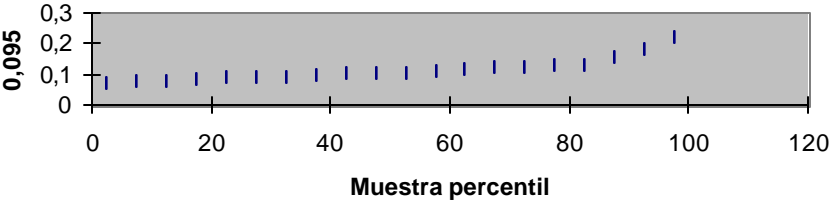
VASQUEZ, Benitez Edgar. La Economía Clásica. Cali: Prensa Colombiana. 1992. 251 P.

INDICADORES DE EMPLEO
COLOMBIA
DICIEMBRE 1980-2000

MODELO No 1: INDICADORES DE EMPLEO

AÑOS	Tasa Desempleo	Población Total	PET	PEA	TGP
1980	9,5%	6.609.316	4.897.678	2.662.578	54,4%
1981	7,0%	7.065.469	5.248.113	2.740.623	52,2%
1982	9,1%	7.949.016	5.247.736	3.113.748	59,3%
1983	12,7%	8.191.677	6.098.108	3.417.984	56,0%
1984	13,1%	9.423.639	7.038.473	4.001.364	56,8%
1985	12,8%	9.721.629	7.279.588	4.025.644	55,3%
1986	12,2%	9.932.353	7.485.926	4.277.310	57,1%
1987	10,2%	10.170.506	7.715.352	4.425.084	57,4%
1988	10,4%	10.409.993	7.830.780	4.579.005	58,5%
1989	9,4%	10.646.520	8.122.351	4.708.351	58,0%
1990	10,6%	10.860.398	8.120.328	4.861.334	59,9%
1991	8,7%	11.083.632	8.373.315	5.384.921	64,3%
1992	9,0%	11.271.266	8.530.730	5.714.709	67,0%
1993	7,8%	12.638.974	9.625.284	5.780.682	60,1%
1994	8,0%	12.948.649	9.933.038	6.022.793	60,6%
1995	9,5%	13.246.114	10.219.623	6.277.237	61,4%
1996	11,3%	13.564.017	10.517.292	6.287.140	59,8%
1997	12,0%	13.895.604	10.790.002	6.635.611	61,5%
1998	15,6%	14.099.898	11.053.137	6.926.123	62,7%
1999	18,0%	14.430.740	11.235.802	7.168.411	63,8%
2000	22,0%	14.525.177	11.341.306	7.248.551	63,9%

Gráfico de probabilidad normal



Resumen
MODELO No 1: INDICADORES DE EMPLEO

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,62705214
Coeficiente de determinación R^2	0,39319439
R^2 ajustado	0,23137956
Error típico	0,0320501
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Gr de libertad	Suma de ²	Prom ²	F	Vr crítico de F
Regresión	4	0,00998407	0,00249602	2,42990331	0,0931868
Residuos	15	0,01540813	0,00102721		
Total	19	0,0253922			

VARIABLE	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
C	1,34149576	0,68208092	1,96676922	0,06799187
PT	1,852E-08	5,5934E-08	0,33109579	0,74515228
PET	-1,7557E-07	1,2649E-07	-1,38800472	0,18540812
PEA	2,7342E-07	1,4312E-07	1,91045142	0,07538247
TGP	-2,24864367	1,2222054	-1,8398247	0,08566714

Análisis de los residuales

Observación	ronóstico 0,05	Residuos	iduos estándares
1	0,1265034	-0,0565034	-1,98415869
2	0,08529939	0,00570061	0,20018124
3	0,09788601	0,02911399	1,0223592
4	0,09712397	0,03387603	1,18958196
5	0,10067907	0,02732093	0,95939484
6	0,09669085	0,02530915	0,88874954
7	0,0944804	0,0075196	0,26405632
8	0,09600054	0,00799946	0,28090696
9	0,09579988	-0,00179988	-0,06320415
10	0,09922068	0,00677932	0,23806095
11	0,10315858	-0,01615858	-0,56742044
12	0,10845451	-0,01845451	-0,64804369
13	0,11481095	-0,03681095	-1,29264372
14	0,12146976	-0,04146976	-1,45624125
15	0,12824521	-0,03324521	-1,1674301
16	0,12055771	-0,00755771	-0,26539466
17	0,13587235	-0,01587235	-0,55736922
18	0,14590658	0,01009342	0,35443804
19	0,16147545	0,01852455	0,6505034
20	0,16436474	0,05563526	1,95367346

Resultados de datos de probabilidad

Percentil	0,095
2,5	0,07
7,5	0,078
12,5	0,08
17,5	0,087
22,5	0,09
27,5	0,091
32,5	0,094
37,5	0,095
42,5	0,102
47,5	0,104
52,5	0,106
57,5	0,113
62,5	0,12
67,5	0,122
72,5	0,127
77,5	0,128
82,5	0,131
87,5	0,156
92,5	0,18
97,5	0,22

DEMANDA FINAL

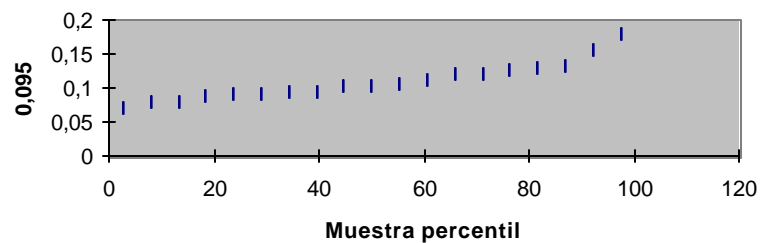
COLOMBIA

1985-1999

MODELO No 2: COMPONENTES DE DEMANDA FINAL

AÑOS	Tasa Desempleo	Consumo Final	FBKf (INVERSION)	X	Demanda Fina
1980	9,5%	1.268.207	301.117	256.103	1.825.427
1981	7,0%	1.644.570	408.927	234.983	2.288.480
1982	9,1%	2.092.510	511.625	272.526	2.876.661
1983	12,7%	2.531.500	607.566	319.448	3.458.514
1984	13,1%	3.147.520	731.400	458.347	4.337.267
1985	12,8%	3.956.649	945.549	685.678	5.587.876
1986	12,2%	5.101.487	1.221.911	1.278.664	7.602.062
1987	10,2%	6.787.878	1.764.660	1.588.458	10.140.996
1988	10,4%	8.895.897	2.579.693	2.058.766	13.534.356
1989	9,4%	11.539.127	3.021.676	2.866.278	17.427.081
1990	10,6%	15.346.717	3.751.655	4.389.942	23.488.314
1991	8,7%	20.032.486	4.164.393	5.901.970	30.098.849
1992	9,0%	27.042.009	5.763.270	6.470.151	39.275.430
1993	7,8%	35.561.871	9.299.863	7.871.058	52.732.792
1994	8,0%	46.906.369	13.488.618	9.673.810	70.068.797
1995	9,5%	59.995.717	16.751.172	11.952.107	88.698.996
1996	11,3%	74.516.831	17.362.333	13.802.259	#####
1997	12,0%	96.260.637	24.517.302	24.660.442	#####
1998	15,6%	#####	31.883.469	32.845.850	#####
1999	18,0%	#####	41.462.784	43.748.198	#####

Gráfico de probabilidad normal



Resumen

MODELO No 2: COMPONENTES DE DEMANDA FINAL

Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,79692226
Coeficiente de determinación R ²	0,6350851
R ² ajustado	0,53082369
Error típico	0,01891112
Observaciones	19

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Gr de libertad	Suma de ²	Prom ²	F	Vr crítico de F
Regresión	4	0,0087137	0,00217843	6,09127719	0,00469231
Residuos	14	0,00500682	0,00035763		
Total	18	0,01372053			

VARIABLES	Coeficientes	Error típico	Estadístico t
C	0,10465675	0,00641595	16,3119729
Cho	1,5032E-07	6,8669E-08	2,18910469
FBK	1,4338E-07	6,7632E-08	2,11999465
X	1,4545E-07	6,3774E-08	2,2806888
DF	-1,485E-07	6,7777E-08	-2,19094894

19,1% Análisis de los residuales

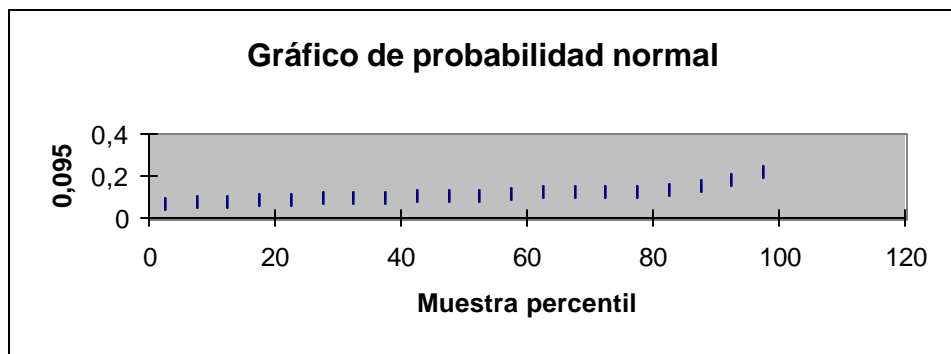
Observación	ronóstico 0,05	Residuos	iduos estándares
1	0,10485237	-0,03485237	-2,0897168
2	0,10503077	-0,01403077	-0,84127236
3	0,1051988	0,0218012	1,3071801
4	0,10526712	0,02573288	1,54292035
5	0,10495644	0,02304356	1,38167074
6	0,10382595	0,01817405	1,08969975
7	0,10318503	-0,00118503	-0,07105352
8	0,10143163	0,00256837	0,15399734
9	0,10153722	-0,00753722	-0,45192484
10	0,10011293	0,00588707	0,35298319
11	0,10195222	-0,01495222	-0,89652184
12	0,10484456	-0,01484456	-0,89006614
13	0,09804089	-0,02004089	-1,20163365
14	0,09183543	-0,01183543	-0,70964166
15	0,09210824	0,00289176	0,17338736
16	0,10987156	0,00312844	0,18757844
17	0,10965431	0,01034569	0,6203181
18	0,13954713	0,01645287	0,98649946
19	0,19074739	-0,01074739	-0,64440401

Resultados de datos de probabilidad

Percentil	0,095
2,63157895	0,07
7,89473684	0,078
13,1578947	0,08
18,4210526	0,087
23,6842105	0,09
28,9473684	0,091
34,2105263	0,094
39,4736842	0,095
44,7368421	0,102
50	0,104
55,2631579	0,106
60,5263158	0,113
65,7894737	0,12
71,0526316	0,122
76,3157895	0,127
81,5789474	0,128
86,8421053	0,131
92,1052632	0,156
97,3684211	0,18

INDICADORES MACROECONOMICOS
COLOMBIA
DICIEMBRE 1980-2000
MODELO No 3: INDICADORES MACROECONOMICOS

AÑOS	Tasa Desempleo	Inversión	Tasa Interés	Tasa Cambio	X
1980	9,5%	301.117	36,27	82,23	256.103
1981	7,0%	408.927	38,62	76,00	234.983
1982	9,1%	511.625	36,16	71,32	272.526
1983	12,7%	607.566	33,65	72,95	319.448
1984	13,1%	731.400	34,00	77,41	458.347
1985	12,8%	945.549	35,00	102,41	685.678
1986	12,2%	1.221.911	32,07	115,10	1.278.664
1987	10,2%	1.764.660	33,92	115,92	1.588.458
1988	10,4%	2.579.693	31,85	114,92	2.058.766
1989	9,4%	3.021.676	33,91	121,80	2.866.278
1990	10,6%	3.751.655	37,52	132,30	4.389.942
1991	8,7%	4.164.393	36,39	115,90	5.901.970
1992	9,0%	5.763.270	26,98	109,80	6.470.151
1993	7,8%	9.299.863	26,37	111,40	7.871.058
1994	8,0%	13.488.618	37,87	103,90	9.673.810
1997	12,0%	24.517.302	23,89	93,70	24.660.442
1998	15,6%	31.883.469	34,58	102,00	32.845.850
1999	18,0%	41.462.784	15,49	109,30	43.748.198
2000	22,0%	53.920.182	0,12	114,00	58.269.303



Resumen

MODELO No 3: INDICADORES MACROECONOMICOS

Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,85987659
Coeficiente de determinación R ²	0,73938775
R ² ajustado	0,66989114
Error típico	0,021004
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Gr de libertad</i>	<i>Suma de ²</i>	<i>Prom²</i>	<i>F</i>	<i>Vr crítico de F</i>
Regresión	4	0,01877468	0,00469367	10,6391929	0,00027283
Residuos	15	0,00661752	0,00044117		
Total	19	0,0253922			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
C	0,14010338	0,05236537	2,67549699	0,01728695
Inversión	-5,1024E-09	2,6857E-09	-1,89988202	0,07684752
T. de interés	-0,00053634	0,00117364	-0,45698639	0,6542291
T. De Cambio	-0,00022619	0,00028985	-0,78037601	0,44731005
X	6,4823E-09	2,618E-09	2,47601734	0,02569236

Análisis de los residuales

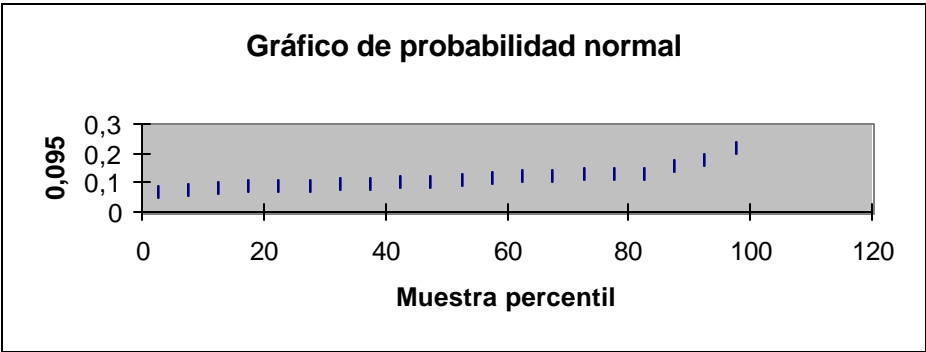
<i>No</i>	<i>ronóstico 0,05</i>	<i>Residuos</i>	<i>iduos estándares</i>
1	0,10163621	-0,03163621	-1,69517167
2	0,10373353	-0,01273353	-0,68230427
3	0,10452567	0,02247433	1,20424797
4	0,10359767	0,02740233	1,46830656
5	0,09778748	0,03021252	1,61888557
6	0,09892236	0,02307764	1,23657563
7	0,09698349	0,00501651	0,26880075
8	0,09720993	0,00679007	0,36383421
9	0,09752821	-0,00352821	-0,18905308
10	0,09936918	0,00663082	0,35530119
11	0,1113802	-0,0243802	-1,3063711
12	0,11333186	-0,02333186	-1,25019752
13	0,10433301	-0,02633301	-1,41100868
14	0,09017474	-0,01017474	-0,5451956
15	0,09108275	0,00391725	0,2098988
16	0,10325484	0,00974516	0,5221773
17	0,1408544	-0,0208544	-1,11744699
18	0,14871839	0,00728161	0,39017253
19	0,1791002	0,0008998	0,04821429
20	0,21047587	0,00952413	0,51033412

Resultados de datos de probabilidad

<i>Percentil</i>	<i>0,095</i>
2,5	0,07
7,5	0,078
12,5	0,08
17,5	0,087
22,5	0,09
27,5	0,091
32,5	0,094
37,5	0,095
42,5	0,102
47,5	0,104
52,5	0,106
57,5	0,113
62,5	0,12
67,5	0,122
72,5	0,127
77,5	0,128
82,5	0,131
87,5	0,156
92,5	0,18
97,5	0,22

EMPLEO POR CIUDADES
 CUATRO CIUDADES DE COLOMBIA
 DICIEMBRE 1980-2000
 MODELO No 4: EMPLEO POR CIUDADES

AÑOS	Tasa Desempleo	B/quilla	Bogotá	Cali	Medellin
1980	9,5%	287.570	1.595.568	415.976	527.375
1981	7,0%	278.099	1.364.876	460.277	445.915
1982	9,1%	288.432	1.367.845	467.617	598.768
1983	12,7%	314.957	1.543.110	501.276	623.231
1984	13,1%	335.280	1.614.597	520.049	659.813
1985	12,8%	332.574	1.591.994	547.771	679.582
1986	12,2%	369.027	1.724.083	578.842	709.430
1987	10,2%	374.118	1.834.208	603.818	745.755
1988	10,4%	385.870	1.890.222	608.630	787.501
1989	9,4%	396.807	1.942.239	665.173	808.334
1990	10,6%	416.665	1.977.851	667.846	818.970
1991	8,7%	445.065	2.050.746	692.213	831.184
1992	9,0%	484.398	2.171.168	717.480	867.405
1993	7,8%	487.231	2.402.969	832.397	994.852
1994	8,0%	504.857	2.543.643	823.799	1.031.135
1995	9,5%	537.754	2.639.495	788.901	1.058.318
1996	11,3%	518.912	2.570.827	775.871	1.049.642
1997	12,0%	556.872	2.645.920	840.925	1.068.285
1998	15,6%	575.175	2.685.218	866.037	1.065.927
1999	18,0%	576.982	2.670.943	894.596	1.058.509
2000	22,0%	633.515	2.974.064	973.764	1.238.079



Resumen
MODELO No 4: EMPLEO POR CIUDADES

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,6254848
Coeficiente de determinación R^2	0,39123124
R^2 ajustado	0,2288929
Error típico	0,0321019
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Media Cuadrática	F	Valor crítico de F
Regresión	4	0,00993422	0,00248356	2,40997444	0,09511585
Residuos	15	0,01545798	0,00103053		
Total	19	0,0253922			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
C	0,05764598	0,03636289	1,58529675	0,13375105
B/quilla	1,1041E-06	5,6478E-07	1,95488733	0,06949428
Bogotá	-2,6967E-07	1,5248E-07	-1,76863051	0,09728055
Cali	-9,0279E-08	2,9851E-07	-0,302435	0,76647377
Medellin	2,3578E-07	2,3913E-07	0,98600851	0,3397675

Análisis de los residuales

Observación	Residual	Residual estandarizado
1	0,06020317	0,34346782
2	0,10618862	-0,532499
3	0,09093912	1,26426113
4	0,10102971	1,05073076
5	0,10629603	0,76092116
6	0,11515454	0,23999563
7	0,09738763	0,1617053
8	0,10466584	-0,02334387
9	0,10252094	-0,29873625
10	0,1171085	-0,38945371
11	0,12948637	-1,48953282
12	0,14669752	-1,98776274
13	0,1069902	-1,01636951
14	0,09784572	-0,62565431
15	0,11787755	-0,8020656
16	0,11472321	-0,0604142
17	0,13490596	-0,52258918
18	0,14169312	0,50158611
19	0,14321044	1,28980787
20	0,15907582	2,13594541

Resultados de datos de probabilidad

Percentil	Probabilidad
2,5	0,07
7,5	0,078
12,5	0,08
17,5	0,087
22,5	0,09
27,5	0,091
32,5	0,094
37,5	0,095
42,5	0,102
47,5	0,104
52,5	0,106
57,5	0,113
62,5	0,12
67,5	0,122
72,5	0,127
77,5	0,128
82,5	0,131
87,5	0,156
92,5	0,18
97,5	0,22